

RECEP

REVISTA CARIOCA
DE EDUCAÇÃO PÚBLICA

v. 1 n. 1 maio/agosto 2016



Alfabetização

Editorial com
Helena Bomeny,
Secretária Municipal
de Educação do
Rio de Janeiro

Entrevista com
Jurema Holperin,
Subsecretária
de Ensino

A multieducação
e os desafios na
construção do
processo de
leitura/escrita

Educação
Matemática
no ciclo de
alfabetização

Que letra a
Ciência ensina?
O letramento
científico na
Educação Básica

A aprendizagem
da língua escrita:
o mundo do
escrito e a
escrita do mundo



PREFEITO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Eduardo da Costa Paes

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO
Professora Regina Helena Diniz Bomeny

SUBSECRETÁRIA DE ENSINO DO RIO DE JANEIRO
Professora Jurema Regina Araújo Rodrigues Holperin

GERENTE I DA ESCOLA DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR CARIOCA PAULO FREIRE
Professora Ana Cristian Thomé Veneno

GERENTE DO CENTRO DE REFERÊNCIA DA EDUCAÇÃO PÚBLICA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO - ANÍSIO TEIXEIRA
Professora Malvina Fernandes da Silva Mendes

EDITORA
Malvina Fernandes da Silva Mendes

CONSELHO EDITORIAL

Carlos Fernando Gomes Galvão de Queirós
Professor de Geografia e Doutor em Ciências Sociais

Cidalia Gomes da Cruz de Oliveira
Assistente do CREP-AT e Professor PII

Claudio Marcio Ribeiro Maia
Bibliotecário

Elaine dos Santos Amaral
Professor PII

PROGRAMAÇÃO VISUAL
Claudio Marcio Ribeiro Maia

REVISÃO
Fernando de Castro Cerqueira Arosa
Professor de Língua Portuguesa

FOTOS
Carlos Fernando Gomes Galvão de Queirós

COLABORAÇÃO
Empresa Municipal de Multimeios Ltda. - Multirio





**REVISTA CARIOCA
DE EDUCAÇÃO PÚBLICA**

Revista do Centro de Referência
da Educação Pública da Cidade do
Rio de Janeiro - Anísio Teixeira

A Revista Carioca de Educação Pública, publicação eletrônica quadrimestral, editada pela Escola de Formação do Professor Carioca – Paulo Freire e pelo Centro de Referência da Educação Pública do Rio de Janeiro, define-se como um periódico que se dedica à: Educação Pública em geral e, em particular, a Educação Pública da Cidade do Rio de Janeiro, entrevistas com personalidades da Educação Pública; publicação de artigos, resultantes de atividades de pesquisa do(a) professor(a) e do(a) gestor(a) público(a) da Educação Pública Carioca e disseminar boas práticas pedagógicas que deram certo e que enriqueceram a Educação Pública Carioca.

Revista Carioca de Educação Pública - RECEP

v. 1- , n. 1- , maio-ago./2016- . – Rio de Janeiro: Centro de Referência da Educação Pública da Cidade do Rio de Janeiro - Anísio Teixeira, 2015.

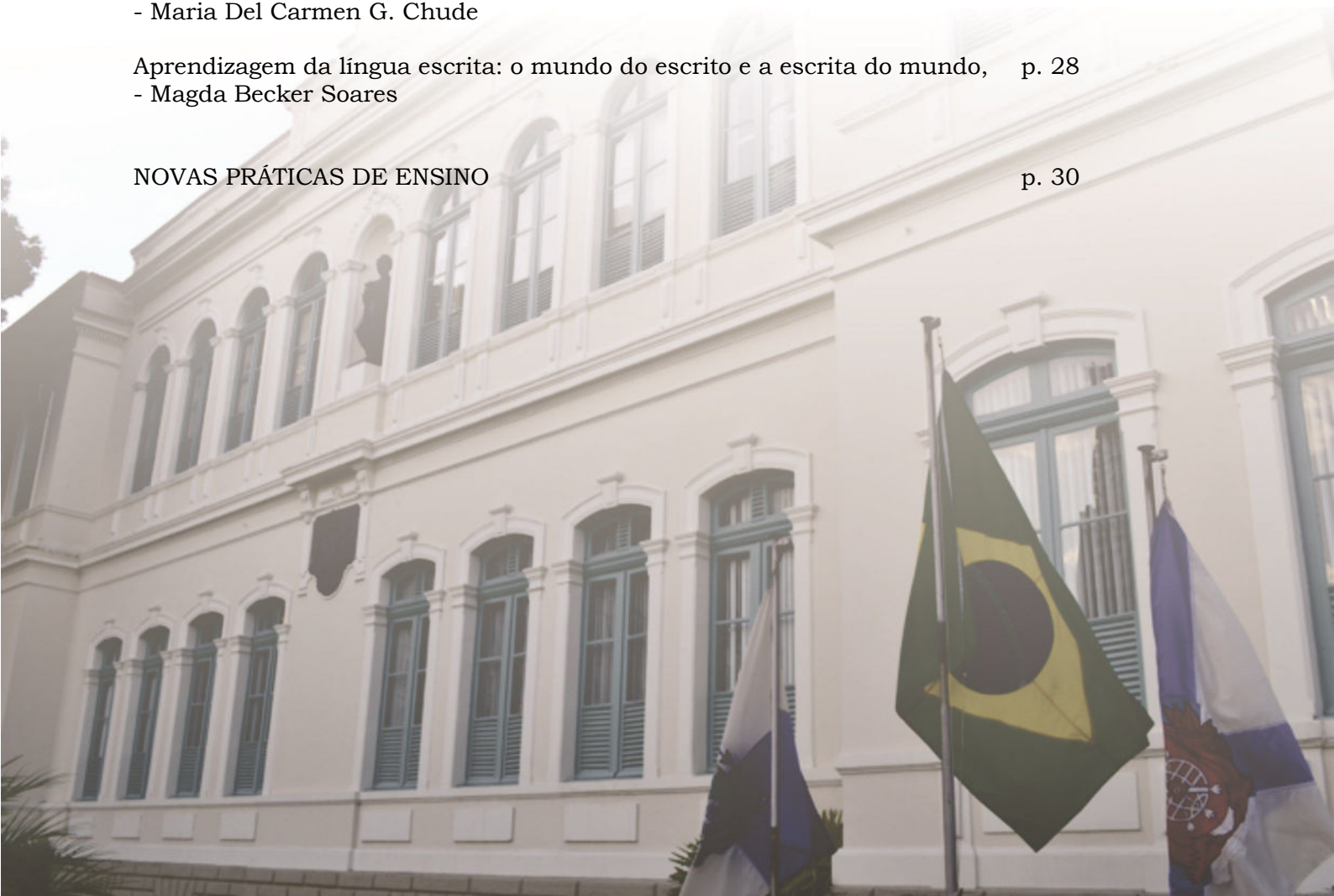
Quadrimestral

1. Escola Pública 2. Formação de Professores

CDD 371.01

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	p. 4
EDITORIAL, - Helena Bomeny	p. 5
VAMOS CONVERSAR? -Entrevista com Jurema Holperin, Subsecretária de Ensino da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro	p. 6
CARTAS DO LEITOR,	p. 9
TROCANDO IDEIAS,	p. 10
A Multieducação e os desafios na construção do processo de leitura/escrita, - Iza Locatelli	p. 11
Educação matemática no ciclo de alfabetização, - Lilian Nasser	p. 21
Que letra a Ciência ensina? O letramento científico na Educação Básica, - Maria Del Carmen G. Chude	p. 24
Aprendizagem da língua escrita: o mundo do escrito e a escrita do mundo, - Magda Becker Soares	p. 28
NOVAS PRÁTICAS DE ENSINO	p. 30



APRESENTAÇÃO

Uma pessoa ou um país não se desenvolve apenas com educação; contudo, uma pessoa ou um país não se desenvolve sem educação. A educação é fundamental para o desenvolvimento das pessoas, dos cidadãos e do país. E como aqui estamos a nos referir à educação formal, a escolar e a universitária, bem podemos dizer que sem uma educação pública universalizada e de qualidade, de resto, dever constitucional do Estado, esta revista nasce com a missão de ser mais um fator a colaborar para que a qualidade da educação pública carioca, que tanto desejamos e merecemos, e pela qual tanto trabalhamos, atinja um patamar de primeira qualidade.

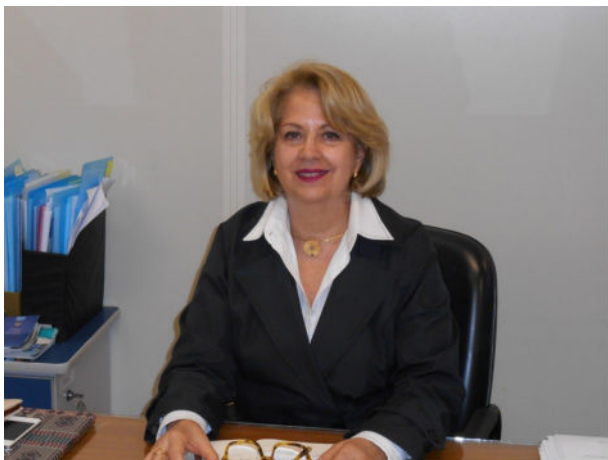
Uma nação que almeja ser forte não pode abrir mão de seus fatores de desenvolvimento, como por exemplo, a tecnologia, e não há tecnologia sem investimentos em infraestrutura e... em educação!

Isto posto, para dar vazão ao conhecimento produzido e acumulado nas salas de aula das escolas municipais cariocas pelo professor-regente, esta Secretaria Municipal de Educação, por intermédio da Escola de Formação do Professor Carioca Paulo Freire e do Centro de Referência da Educação Pública da Cidade do Rio de Janeiro, passará a publicar, a partir deste número, a Revista Carioca de Educação Pública.

Até a presente data, a educação pública carioca não dispunha de veículo acadêmico de divulgação. Mas as políticas públicas, tal como a vida, muda e, não raro e felizmente, para melhor. Leia, informe-se, forme-se, participe como autor ou como parecerista, divirta-se.

Boa leitura!





Profª Regina Helena Diniz Bomeny
Secretária de Educação da Cidade do Rio de Janeiro

O Município do Rio de Janeiro construiu ao longo dos anos uma das maiores redes de ensino deste país. Esta expansão permanece, hoje, em andamento a cada escola construída, revelando um número crescente de alunos e profissionais envolvidos com o processo educativo.

Atender às demandas e superar os desafios de uma Rede desta magnitude nos provoca diariamente a pensar em soluções que venham ao encontro da Educação de Qualidade que desejamos para nossos alunos.

Pertencemos a um tempo de crescimento acelerado da tecnologia e dos sistemas de comunicação de massa, um tempo de acesso e rapidez de informações que nos inspira a criar instrumentos que permitam a cada professor desta cidade, e a tantos outros que se sentirem tocados por nossas propostas, a pensar em um novo formato de interatividade entre autores e leitores.

Uma Revista Eletrônica! O oferecimento de um veículo acessível em celulares, *tablets*, computadores, que encurtem distâncias e aproxime reflexões.

Surge, então, idealizada pelo Centro de Referência da Educação Pública da Cidade do Rio de Janeiro – Anísio Teixeira (CREP-AT) da Escola de Formação do Professor Carioca - Paulo Freire (EPF), a **Revista Carioca de Educação Pública**, um periódico eletrônico quadrimestral, destinado à publicação de artigos acadêmicos e práti-

cas pedagógicas bem sucedidas. A intenção é estreitar estes campos, identificando as contribuições das pesquisas e o saber expresso nas produções dos docentes, a fim de possibilitar debates na própria escola e em diferentes espaços desta Rede. Desejamos que esta aproximação entre o saber acadêmico e o saber escolar estimule novos olhares acerca dos conhecimentos, traduzam a autonomia de boas escolhas e intervenha, concretamente, nos sujeitos do cotidiano escolar. A partir do segundo número da Revista, contaremos com a divulgação de boas práticas e projetos pedagógicos que têm em você, professor (a), o agente elaborador e realizador. Para tanto, haverá a seção Práticas de Ensino, especialmente voltada para a apresentação de seu fazer pedagógico, realizado na escola, individualmente ou em grupo.

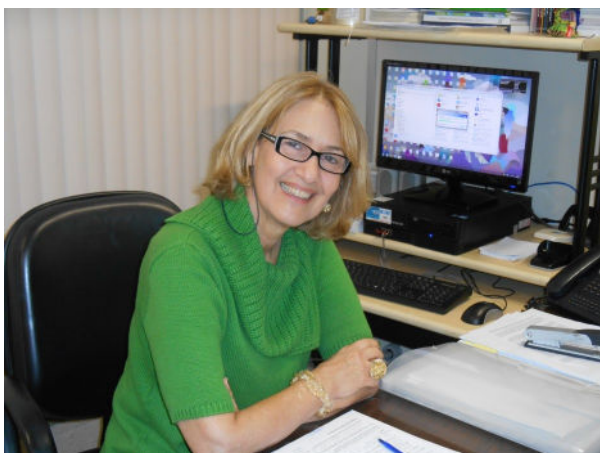
Uma outra seção da Revista é a Vamos Conversar? destinada a entrevistas com personalidades da Educação Pública que, neste primeiro número, traz a professora Jurema Holperin, Subsecretária de Ensino desta Rede.

Trocando Ideias apresentará artigos sobre um tema em destaque. Neste primeiro número, a Alfabetização, nosso desafio permanente, transitará pelos artigos de Iza Locatelli, Lílian Nasser, Magda Soares e Maria Del Carmen, buscando a ampliação deste conceito nas diferentes áreas do conhecimento. Os artigos do segundo número poderão ser seus, professor(a), obedecendo às regras constantes deste número, com o intuito de valorizar a produção acadêmica dos professores da Secretaria Municipal de Educação.

Cartas ao Leitor, uma seção de interação entre os leitores e a Revista, estará disponível para opiniões e reflexões acerca dos conteúdos apresentados.

A Criação da **Revista Carioca de Educação Pública** nos aponta para uma via de mão dupla de conhecimentos e chega para reafirmar o nosso compromisso com Educação de Qualidade que desejamos para a totalidade dos alunos da Rede Municipal de Educação da Cidade do Rio de Janeiro.

Entrevista com Jurema Holperin, Subsecretária de Ensino da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro



Profª Jurema Holperin
Subsecretária de Ensino - SME

1. RECEP - Professora Jurema, fale de sua trajetória na Rede Municipal de Ensino da Cidade do Rio de Janeiro e como a senhora recebeu o convite para assumir a Subsecretaria de Ensino da Secretaria Municipal de Educação (a outra é a Subsecretaria de Gestão, sob a responsabilidade de Paulo Figueiredo)?

Jurema Holperin - A minha trajetória de vida está muito interligada à minha trajetória na educação, na Secretaria Municipal de Educação da cidade do Rio de Janeiro (SME). É uma longa trajetória, pois estou nesta Rede há 46 anos. Entrei em 1968, logo após me formar no Instituto de Educação. Comecei, então, como professora primária (PII), ou seja, professora do 1º segmento ou dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Minha primeira turma, uma 1ª série, era formada por alunos com grande defasagem idade/série, ainda analfabetos, o que foi um enorme desafio. É uma turma da qual não me esqueço. Eu trabalhei durante muitos anos na Escola Municipal Mato Grosso, na área de Irajá/Penha, que atualmente pertence à 5ª Coordenadoria Re-

gional de Educação. Atuei como PII de 1968 a 1972, ano em que terminei a licenciatura em Língua Portuguesa/Literatura pela Universidade Santa Úrsula, passando no ano seguinte à condição de Professora Especialista em Língua Portuguesa (PI). Assim que me formei, segui para o Mestrado em Língua Portuguesa/Linguística, na PUC-Rio, terminado em 1976. Continuei a atuar na mesma Escola Mato Grosso, com turmas da 5ª à 8ª série (hoje do 6º ao 9º ano) até 1983. Neste ano, estive por um breve período de tempo (nove meses) atuando no órgão central e, em 1984, fui convidada para assumir a direção da Escola Municipal Experimental José Bonifácio (EMEJB), situada na Saúde, área da 1ª Coordenadoria Regional. Nessa unidade escolar foi implementado um projeto experimental da Secretaria de Educação que, à época, estava unificada com a Secretaria de Cultura, ou seja, existia uma só Secretaria Municipal de Educação e Cultura. Essa escola, conhecida como uma das “Escolas do Imperador”, estava localizada num prédio histórico, tombado, recém restaurado, no qual já funcionava o Centro Cultural José Bonifácio. Essa foi uma experiência muito rica e muito importante na minha vida profissional. Era um momento em que se discutia bastante, no cenário educacional, a relação da Arte com a Educação. A proposta da EMEJB era construir e implementar uma metodologia de ensino integradora, para todas as disciplinas do 2º segmento, metodologia que tivesse como base os pressupostos da Arte como fios condutores. Para nós, professores da equipe da EMEJB, o ensino das linguagens da Arte foi base para elaboração de uma proposta metodológica de ensino. Era uma escola em tempo integral, com turno único de 8 horas e horário definido para o centro de estudo de

todos professores. O projeto durou 7 anos e, em 1991, a escola foi extinta, permanecendo no prédio somente o Centro Cultural, tendo em vista a separação da Secretaria de Educação da Secretaria de Cultura. A equipe da EMEJB escreveu um livro sobre o trabalho desenvolvido intitulado “A Educação pelo revés” destinado a registrar a experiência vivenciada na escola. Esse livro-registro foi o vencedor do primeiro Prêmio Anísio Teixeira, promovido pela SME.



Medalha do Prêmio Anísio Teixeira, 1989

Logo no início do trabalho na EMEJB, em 1984, fiz uma especialização, lato senso, em Arte-Educação, na Universidade do Rio de Janeiro (Unirio). A maioria dos professores da escola, independentemente da disciplina que ministrava, fez também essa especialização, nos anos seguintes. Hoje, 26 anos depois, temos outras questões nas discussões e reflexões sobre educação. Mas penso que um dos pontos mais importantes para que uma escola caminhe com sucesso é o entendimento de que é preciso buscar um trabalho articulado entre todas as disciplinas e há várias possibilidades de se realizar essa articulação, que passam pela atuação da direção, do coordenador pedagógico, dos professores-regentes e da participação dos responsáveis.

Quando o projeto terminou, fui lotada no CEM Presidente João Goulart, hoje CIEP Presidente João Goulart, no Pavão/Pavãozinho, área da 2ª Coordenadoria Regional. Em 1993, fui convidada para

Diretora Adjunta deste CIEP. Posteriormente, com a criação de diferentes Unidades de Extensão na Rede Municipal, fui convidada, em 1996, para a Coordenação do Núcleo de Arte de Ipanema que, foi instalada, no espaço do CIEP e, atualmente, está funcionando em outro prédio, nas instalações da Escola Municipal George Pfisterer, no Leblon.

Em 1999, retornei ao órgão central da SME, coordenei as Unidades de Extensão Núcleos de Arte, em seguida, coordenei o Projeto Linguagens Artísticas e, em 2002, passei a ser assistente da Diretoria de Ensino Fundamental. Começamos, por volta de 2006, um movimento para atualizar o currículo da Rede, a Multieducação. A proposta era escrever pequenos fascículos para debater alguns temas de interesse dos professores e para orientar o ensino em cada uma das disciplinas do currículo escolar.

Em 2009, no início da gestão do Prefeito, Eduardo Paes, e da nova Secretária de Educação, Claudia Costin, participei da organização de material didático, envolvendo-me na elaboração de avaliações internas, que tiveram o objetivo de diagnosticar a situação de aprendizagem dos alunos da Rede, e na organização de cadernos pedagógicos para subsidiar o trabalho dos professores no início daquele ano letivo. Foi um trabalho muito intenso, realizado sob a supervisão da professora Helena Bomeny que, na época, atuava no gabinete da Secretária, gerenciando o Programa Reforço Escolar. Em junho de 2009, a professora Helena assumiu a Subsecretaria de Ensino e eu, convidada por ela, a substituí, na gerência do referido Programa Reforço Escolar. Com a saída da Secretária Claudia Costin, a professora Helena Bomeny a substituiu e, de novo, convidada por ela, assumi a função de Subsecretária de Ensino.

2. RECEP - O que a senhora pode apontar de ganhos administrativos e pedagógicos para a Rede, até aqui, que poderão ter sequência de ações, daqui pra frente?

Jurema Holperin - Um grande ganho é a organização do currículo em orientações bem claras, por bimestre, para cada disciplina, do 1º ao 9º ano. Isto garante que

o professor em qualquer parte da cidade, da zona sul à zona oeste, desenvolva as mesmas habilidades, ensinando os mesmos conteúdos básicos. É importante lembrar que também organizamos um currículo e rotinas pedagógicas para os pequeninos, da educação infantil, o que certamente traz melhores condições de desenvolvimento para as crianças e jovens no decorrer da suas vidas escolares.

Para mim, outro grande ganho é o investimento na alfabetização na idade certa, o Pacto Carioca pela Alfabetização de todas as nossas crianças ao final do 1º ano escolar. Um dos meus sonhos é formar um time de professores alfabetizadores para que essa proposta seja cada vez mais viável e consistente. Estou falando, então, de formação de professores, portanto, penso que outro enorme ganho administrativo e pedagógico desta gestão foi a criação da Escola de Formação do Professor Carioca Paulo Freire (EPF), porque esta Rede imensa e complexa precisa de professores que saibam não só alfabetizar bem, mas saibam ensinar bem em todos os anos escolares, professores atualizados e que tenham conhecimento das melhores práticas de ensino.

Outra importante proposta de inovação desta Secretaria de Educação é a reestruturação das escolas por etapa de desenvolvimento. Organizar a Rede com escolas para atender a educação infantil (creche e pré-escola) os Espaços de Desenvolvimento Infantil (EDI), escolas para atender do 1º ao 6º ano, os Primários, e escolas para os adolescentes, do 7º ao 9º ano, os Ginásios, é uma meta ousada, mas muito coerente, pois mantém as escolas focadas em um determinado grupo, o que certamente facilita o trabalho da equipe gestora e melhora o desempenho dos alunos. Cabe ressaltar a mudança de paradigma nesta organização, pois entendemos que o 6º ano é uma extensão do 5º ano, fechando o que chamamos de anos iniciais do ensino fundamental. Temos um olhar muito cuidadoso para o 6º ano, por entendermos que é um ano escolar em que os alunos normalmente têm grandes dificuldades e onde ocorrem taxas mais altas de repetência e evasão. No 6º ano, os alunos estão com 11, 12 anos, e esta é uma faixa etária em que eles ain-

da precisam de um professor atuando mais perto, que estabeleça vínculos com eles. Nesta fase, os alunos tendem a ter maior dificuldade em se concentrarem. É um momento em que estão passando por transformações físicas e psicológicas. Esses são motivos por que criamos o projeto 6º ano experimental, em que os alunos têm atendimento de forma diferenciada. As turmas do 6º ano experimental são atendidas por um só professor de referência, o que vem demonstrando resultados bastante satisfatórios.

3. RECEP - O que a senhora considera ser uma prática pedagógica vitoriosa em sala de aula?

Jurema Holperin - Uma prática pedagógica vitoriosa em sala de aula é aquela que faz com que o aluno aprenda e temos, na nossa Rede, vários exemplos a esse respeito. É, também, aquela em que o professor tem consciência de que faz a diferença, pois contribui para a construção de conhecimentos, para o crescimento e transformação de cada um de seus alunos.

4. RECEP - Em sua opinião, quais elementos a senhora considera mais importantes para que uma política educacional possa obter os resultados esperados?

Jurema Holperin - Para que uma política educacional possa obter os resultados almejados, penso que, em primeiro lugar, precisa focar no aluno, na sua aprendizagem e desenvolvimento. Parece fácil, mas não é tão simples, porque o aluno não está sozinho na escola. Existem os professores regentes que têm que estar bem formados e felizes com seu trabalho, como eu disse anteriormente, existe a família do aluno, que tem suas expectativas em relação à escola e ao futuro deste aluno, existe a equipe gestora e administrativa que conduz os trabalhos diários da escola, existem, ainda, outros funcionários que colaboram nas demais tarefas para que a escola funcione. Em outras palavras: uma política focada no aluno precisa dar conta de articular todas essas dimensões que perpassam a vida escolar, garantindo o sucesso deste aluno, com uma educação de qualidade.

CARTAS DO LEITOR

Esta seção existe para que você, professor(a) desta Rede Municipal, exprima sua opinião sobre o conteúdo das entrevistas e dos artigos postados, além de críticas e elogios à nossa Revista. Críticas e comentários serão bem vindos, desde que feitos com gentileza, respeito e educação. Se desejar, professor(a), mande sua carta para o endereço eletrônico abaixo, com até 5 linhas, na fonte Times New Roman, corpo 12, espaço 1.5 entre as linhas, gravado em PDF. Cartas para a Redação, para os comentários acima mencionados ou para encaminhar artigos para análise ou para mandar uma nova prática de ensino que tenha participado e que tenha sido vitoriosa, favor utilizar, também, o endereço eletrônico abaixo:

recep.crepat@rioeduca.net

“Quem troca pães volta para casa com um pão;
quem troca ideias, volta para casa com duas
ideias”.

Machado de Assis

Esta seção está destinada para que você, professor(a), tenha a oportunidade de estudar um pouco mais, aprofundando seus conhecimentos teóricos sobre a área que escolheu atuar, a Educação. Se você também quiser participar deste debate, na condição de autor, mande seu texto para nós, enviando-o ao endereço eletrônico abaixo, postando, no assunto “Artigo para publicação”. As regras para que você possa publicar podem ser encontradas ao final desta edição. Os pareceristas que selecionarão, ou não, seu texto, serão, preferencialmente, professores, em regência ou não, desta Rede Municipal, mas sempre titulados. A quantidade de artigos por cada número poderá variar por ato discricionário do Conselho Editorial da revista. É a primeira vez, nesta Rede, que professores regentes, nem todos titulados, são recrutados para aumentar o cabedal de conhecimentos produzidos e postos em prática nas salas do Município do Rio de Janeiro. Venha conosco! Participe! Escrevendo ou emitindo pareceres: você escolhe!

A Multieducação e os desafios na construção do processo de leitura/escrita

Iza Locatelli ¹

Introdução

A função primordial da escola, na área da linguagem, é introduzir as crianças no mundo da leitura/escrita, tornando-as capazes de atender às demandas da sociedade, habilitando-as a lidar com estes instrumentos da comunicação. No mundo contemporâneo, a comunicação se efetiva de várias formas, porém, o domínio da leitura e da escrita é fundamental para o exercício pleno da cidadania e para o crescimento cognitivo de cada pessoa.

Sendo tão importante na vida das pessoas, é preciso que se tenha bastante clareza dos fatores que fazem parte deste tipo de aprendizagem para que conhecendo-os, cada professor possa elaborar seu plano de ação de forma a conseguir o sucesso de seus alunos. Importa, portanto, conhecer como a criança concebe o objeto da aprendizagem, isto é, que concepções as crianças têm sobre o processo de leitura/escrita, que caminhos são percorridos até a plena apreensão deste processo, porque encontramos alunos com tantas dificuldades para aprender a ler e escrever. Será interessante, também, discutir a respeito da tão falada e pouco compreendida relação leitura do mundo/leitura da palavra, da necessária desmistificação de alguns mitos criados sobre a alfabetização e, ainda, analisar as competências necessárias ao professor para ensinar no mundo contemporâneo.

A língua escrita como objeto da aprendizagem

A criação das representações escritas ocorreu de forma extraescolar. Diferentes grupos sociais sentiram necessidade de registrar, por escrito, aspectos importantes de

sua vida social, cultural, comercial. No decorrer dos séculos, a instituição escola transformou a escrita de objeto social em objeto escolar, mas é importante frisar que a “escrita é importante na escola porque é importante fora da escola e não o inverso”². Dentro da escola o que se vê como introdução ao mundo da leitura e da escrita nem sempre está relacionado à leitura viva que impera nos diferentes espaços sociais. A mecanização dos atos de ler e escrever tem dificultado a formação de leitores e escritores.

Se nos detivermos em alguns trechos da proposta Multieducação veremos que nesta, não apenas se diz que a criança constrói conhecimentos de forma ativa como também de forma interativa. Deve-se levar em conta que é na troca com outros sujeitos e consigo próprio que cada criança, com sua experiência de vida, que é sempre singular, constrói conhecimentos. Isto muda o foco da questão. Se há interatividade, o papel do “outro” é fundamental. Isto significa que a mediação de um adulto, o professor, no caso específico da escola, joga um papel importante na construção do processo de leitura /escrita pelas crianças. É através dele e de colegas mais experientes que as crianças terão possibilidade de desenvolver novos conhecimentos. O professor deve não apenas organizar propostas de aprendizagem para que os alunos avancem e construam hipóteses cada vez mais elaboradas mas, atuar firmemente intervindo para que a aprendizagem se efetue, considerando-se “que a aprendizagem é fundamental para o desenvolvimento”³. No entanto, em relação à leitura/escrita, nem sempre a intervenção do professor é facilitadora já que há uma tendência a que se estipulem determinados passos metodológicos pré

1 Doutora em Ciências Humanas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1999). Contratada da Secretaria Municipal de Educação da Cidade do Rio de Janeiro.

2 FERREIRO, Emília. *Com todas as letras*. São Paulo: Cortez, 1993.

3 VIGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

-determinados como a sequência de letras, palavras e orações a serem aprendidos.

Quando as crianças aprendem a falar, o fazem sem que os adultos tenham a preocupação de lhes apresentar inicialmente certos fonemas da língua porque são mais fáceis. Em contraposição ao ensino da língua escrita, os adultos simplesmente falam com as crianças em contextos funcionais o que permite que elas construam significados. Na realidade, as crianças começam por aprender a falar palavras que tenham sentido para elas, em geral, carregadas de conotações afetivas. Através da mediação dos adultos que repetem corretamente suas falas, sem penalizá-las pelos “erros”, as crianças vão aumentando seu vocabulário, organizando as palavras em orações e simplesmente vão falando e falando cada vez com maior fluência. O que ocorre com a aprendizagem da língua oral é que as crianças são inseridas no mundo dos textos do cotidiano. Quanto à língua escrita, em geral, as crianças, antes mesmo que descubram para que serve a língua escrita, são inseridas num mundo de textos fabricados para se ensinar a ler e escrever.

A comparação entre a aquisição dos dois processos, o da fala e o da leitura/escrita, não significa que aprender a ler e escrever seja algo espontâneo e natural e que o professor deva esperar que a criança construa suas hipóteses e vá descobrindo todos os meandros da língua escrita sozinha desde que esteja em contato com material gráfico. A intervenção organizada e planejada do professor é fundamental, assim como, a mediação do grupo familiar e social em que a criança vive é crucial para a aquisição da língua oral. A criança fala porque falam com ela isto é, ela tem contato desde cedo com a língua falada, ouvindo, repetindo.... Incidentalmente, a partir de experiências práticas, a fala se desenvolve. O primeiro passo, portanto, para aprender a falar é o contato com a língua oral. O mesmo ocorre com a língua escrita.

Segundo Emilia Ferreiro (1993) a construção do processo de leitura/escrita se dá a partir de diferentes hipóteses que vão sendo elaboradas pelas crianças à medida em que vão tendo contato com material impresso, cabendo ao professor organizar as condições desta construção. Ferreiro evita o termo aprendizagem da leitura e da

escrita por este termo ter, sob sua ótica, adquirido uma conotação empirista. Em momento algum, no entanto, ela nega a existência de um processo de aprendizagem. Aprende-se, portanto, a ler e a escrever e alguém coordena esta aprendizagem. É importante que se frise tal aspecto porque sob a égide do Construtivismo, muitas vezes, os professores não interferem no processo de construção de conhecimento das crianças, acreditando que esta construção ocorrerá desde o momento em que a criança se defrontar com o objeto de conhecimento. Lamentavelmente depois de um ano na escola, muitos alunos, apenas fazem garatujas, bolinhas, pauzinhos e são classificados construtivamente em alunos em fase pré-silábica.

A construção ou aprendizagem da leitura/escrita, segundo a mesma autora, ocorre em diferentes etapas 4:

- num primeiro momento as crianças conceitualizam a escrita como um conjunto de formas arbitrarias que dão nome aos desenhos;
- a seguir começam a elaborar condições de interpretabilidade tais como as hipóteses da quantidade e da qualidade de letras, isto é, há um mínimo de letras que servem para escrever algo, assim como as palavras se diferenciam pela posição e forma das letras;
- mais tarde há uma fonetização da escrita quando a criança procura buscar uma relação entre o que se escreve e os aspectos sonoros da fala, subdividindo-se esta fonetização em três períodos (silábico, silábico-alfabético e alfabético);
- na fase alfabética, as crianças não dominam inicialmente a ortografia correta embora seja lícito afirmar que saibam ler e escrever;
- deve-se atentar para o último ponto abordado, já que as crianças ao atingirem este nível efetivamente sabem ler/escrever, devendo apenas ser orientadas quanto às diferenças / semelhanças sonoras e gráficas entre as palavras, tarefa que não se esgota durante o processo de alfabetização propriamente dito.

O mais importante aqui não é discutir quantas são as etapas nem como etiquetá-

4 FERREIRO, Emilia. *Com todas as letras*. São Paulo: Cortez, 1993.

las e, sim, entender que o ato de ler/escrever envolve um processo que pode, e deve, ser acompanhado pelo professor que deverá prover situações para que o processo como um todo seja concluído de modo satisfatório. Identificar e rotular as crianças como pré-silábicas, silábicas ou qualquer outra denominação não significa “ser construtivista”. Essa dificuldade de colocar em prática o que Emília Ferreiro pesquisou, terminou, no Brasil, por criar uma febre construtivista sem que mudanças efetivas ocorressem nas salas de aula. Na realidade, é tão perversa a classificação pura e simples de alunos em fases, aceitando-se como natural que permaneçam um, dois, três, quatro anos na mesma fase, quanto no passado foi a classificação dos alunos em carencias sociais e culturais. Durante a vigência das ideias compensatórias, não se questionava o trabalho da escola porque se naturalizavam as pseudocarências dos alunos. Hoje, com base numa teoria que se alastrou fortemente entre os professores, de forma equivocada, também se acha natural a permanência indefinida dos alunos em determinado nível de construção do conhecimento. Essa aceitação, tendo como suporte bases científicas, termina por paralisar iniciativas e ideias que sempre surgiram espontaneamente nas salas de aula. A não alfabetização de contingentes imensos de alunos justifica-se, assim, teoricamente. A má interpretação de uma teoria tem tido resultados danosos na educação brasileira, como se pode constatar em recente avaliação do Sistema Nacional da Educação Básica (SAEB). Nessa pesquisa, os dados informam que cerca de 30% dos alunos, ao final da 4ª série do Ensino Fundamental, não sabem ler.

Importante também é compreender que Ferreiro investigou o processo individual das noções infantis sobre a escrita, independentemente das relações sociais e das situações de ensino. O modo como as crianças concebem a escrita precisa ser conhecido, mas deve-se levar em conta que aspectos cognitivos não podem ser isolados de aspectos sociais, culturais, afetivos, enfim, da teia de relações em que a criança vive.

Outros teóricos, também citados na proposta Multieducação, como Vigotsky (1987) discutem a questão da aprendizagem da leitura/escrita. Segundo este autor, a aprendizagem de qualquer criança se dá muito antes de sua entrada na escola, po-

rém, a aprendizagem escolar produz algo fundamentalmente novo no desenvolvimento da criança, já que é através de experiências de aprendizagens compartilhadas que se atua sobre a zona de desenvolvimento proximal, o que significa que o que o aluno realiza hoje com a ajuda do professor ou de um colega mais experiente, realizará amanhã, sozinho. Este autor defende, ainda, a tese de que, a mediação sujeito/objeto do conhecimento não se reduz apenas a uma questão de estruturas cognitivas, de processos de assimilação/acomodação, mas também envolve a questão das interações, afetos, desejos, rejeições, relações sociais e situações de ensino. Em relação à língua escrita, os trabalhos de Ferreiro se aproximam das concepções de Vigotsky, já que para ambos a linguagem escrita constitui-se em um simbolismo de segunda ordem organizado em um sistema de signos que designam os sons e palavras da linguagem falada, os quais, por sua vez, designam relações e entidades reais. Para se entender a construção da linguagem escrita seria necessário entender como ocorre o desenvolvimento dos signos nas crianças.

Segundo Vigotsky (1988), o gesto é o signo visual que contém a futura escrita da criança. Desde muito pequenas, ao realizarem rabiscos, as crianças demonstram por gestos o que desejariam colocar em seus desenhos. Sendo assim, o desenho inicial da criança pode ser considerado mais como um gesto do que como um desenho. À medida que aprende a falar, a criança fala e desenha aquilo que fala. Em experimentos em conjunto com Luria, Vigotsky observou que crianças que não sabiam ler ou escrever, falavam e, enquanto falavam, “escreviam”, rabiscando traços e figuras e “liam” aquilo que tinham “escrito”. Neste caso, os símbolos criados pelas crianças nada mais eram do que símbolos de segunda ordem, criados para representar os símbolos falados das palavras. Seria então, o caso de a criança entender que se pode desenhar a fala, devendo a escola providenciar para que ocorresse a transição entre desenhar coisas e desenhar a fala, sendo o segredo da linguagem escrita o de se preparar tal transição.

Os dois autores citados, cada um sob determinada ótica, procuraram entender a história da construção da escrita pelas crianças. Suas ideias são convergentes: há um sujeito ativo nesta construção intera-

gindo o tempo todo com uma realidade sociocultural, com seu professor, seus colegas e com todos os afetos, sentimentos e rejeições que se estabelecem nas relações interpessoais. Na construção do processo de leitura/escrita, é muito importante lembrar que não está presente apenas uma parte do sujeito: a cognição.

A introdução da língua escrita em sala de aula.

Assim como o contato com a língua oral possibilita o desenvolvimento da fala, o primeiro passo para o domínio da língua escrita é o contato com materiais para ler (livros, revistas, jornais, embalagens, folhetos, rótulos, quadrinhos, cartazes...) e não apenas para aprender a ler. Iniciar a alfabetização a partir de um único tipo de material, uma cartilha, por exemplo, não é recomendável, já que elas lidam apenas com a mecânica do decifrado. Um bom livro de alfabetização, com textos e ilustrações interessantes, pode ser um dos materiais usados pelo professor, mas não deve ser o único nem deve ser seguido numa sequência linear.

Muitos professores dirão que usam cartilhas há anos e alfabetizam seus alunos com sucesso. Certamente alfabetizam aqueles que aprenderiam a ler com ou sem cartilhas porque já haviam sido inseridos num processo de alfabetização informal por suas famílias antes de ingressar na escola. Outros se sentem inseguros sem um material de alfabetização e usam as cartilhas como material de apoio, mas lidam com outras estratégias que permitem que as crianças construam significados sobre o ato de ler. De qualquer forma, o fracasso da alfabetização não pode ser relacionado, linearmente, ao uso de cartilhas, podendo-se citar, entre outros fatores, o pouco uso de materiais de leitura diferenciados, a falta de crença no sucesso dos alunos, a pouca, ou nenhuma, familiaridade de grande parte dos professores que regem turmas de alfabetização com os diferentes aspectos que envolvem esse processo, o desconhecimento de outras estratégias de leitura (textuais e extratextuais) que ultrapassem o mero decifrado.

Para que o sucesso em alfabetização venha a ocorrer, é importante, além de pos-

sibilitar o acesso à produção textual variada, ler junto com os alunos e para eles. Abordar diferentes tipos de textos, comentar, apontar ilustrações, levar os alunos a selecionar e classificar tipos de textos diferentes: rótulos, quadrinhos, textos de histórias infantis, propagandas. Deixar que leiam, dramatizem, desenhem, pintem, criem mosaicos, organizem construções com blocos de madeira, ou objetos com massinha, sem dividir a aula em atividades isoladas de coordenação motora, auditiva, visual que “preparam para a alfabetização”, é um bom caminho para que os alunos se sintam interessados em descobrir o que a escrita representa e como representa.

Por outro lado, deve-se levar em conta que a leitura é um objeto de aprendizagem diferente da escrita, tanto que há alunos que escrevem e não leem ou vice-versa. Para escrever, juntam-se letras, formam-se frases e parágrafos num processo que vai da parte para o todo. Já na leitura, do “todo” texto, faz-se o inverso. A leitura envolve outras estratégias cognitivas: pode-se ler um “todo”, depreendendo o vocabulário do contexto sem ler palavra por palavra. Ouvimos e lemos buscando o significado geral, porém, falamos e escrevemos, buscando construir o significado parte por parte. A leitura, portanto, pode e deve ser orientada para a busca de pistas extratextuais que ajudem a prever o sentido do que está escrito. Ocorre, porém, que não se lê apenas através do reconhecimento de palavras chave e, ou, usando pistas contextuais. Há necessidade do decifrado. Ferreiro afirma que “a leitura proficiente ocorre quando decifrado e busca de um significado convergem para um trabalho único”⁵.

Entra-se, portanto, no cerne da questão. Para que os alunos aprendam a ler, é necessário lidar com dois eixos interdependentes. Em primeiro lugar, os textos apresentados devem ter significado para que os alunos possam se apoiar em indicadores extratextuais, seu conhecimento de mundo, e em indicadores textuais (portador de texto, formato, organização, tipo de ilustração, pontuação e título). Em segundo lugar, os alunos precisam conhecer as relações fonema/grafema, logo, também será necessário o domínio do decifrado.

A escola, em geral, tem se apoiado apenas no segundo eixo. Com uma cartilha

5 FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artmed, 1985.

presente ou internalizada pelo professor, trabalha-se a leitura mecanicamente, utilizando-se apenas uma das estratégias (o decifrado). Ocorre que o mero decifrado não é leitura, é apenas a estratégia mais elementar de leitura. Não há nada contra o decifrado já que sempre será necessário trabalhar com a habilidade de discriminar e relacionar fonemas e grafemas, porém, quando essa é a estratégia dominante, os alunos se chegam a ler sem se desinteressarem antes, o farão tropeçando nas palavras, sem organizá-las num todo coerente. Ora, ler é buscar blocos de sentido e isso só se consegue utilizando-se as outras estratégias citadas. O grande problema das cartilhas não é o fato de que todas, quaisquer que sejam as metodologias utilizadas, tendam a organizar as relações entre fonemas e grafemas. O problema é a forma como o fazem, a partir de sistematizações de fonemas que terminam por criar textos absolutamente artificiais que impossibilitam o uso das verdadeiras estratégias de leitura, como uma das mais utilizadas pelos bons leitores: a antecipação.

Por que tem sido tão difícil para as crianças aprender a ler e a escrever?

Paulo Freire, em um de seus livros, ao se referir ao seu próprio processo de alfabetização diz: “Eu aprendi a ler no quintal da minha casa. O chão de terra foi o meu quadro, os gravetos, o meu giz”. Sobre o mesmo tema outros autores se manifestam: “Eu aprendi a ler nas placas de lata das ruas da minha cidade” (Mayakovsky); “Fui educado pelos olhos da imaginação. Viajei pelas mãos dela sempre” (Fernando Pessoa); “Sempre se lê/vê com os olhos da imaginação” (Italo Calvino).

A aprendizagem da leitura e escrita, pelas falas destes autores, parece ter sido um processo agradável, que fluiu naturalmente e que permitiu que os olhos da imaginação se abrissem e vissem um mundo novo de ideias.

Nem sempre, dentro da escola, a imaginação pode se soltar e caminhar paralelamente à educação. Há excesso de rigidez nos procedimentos escolares. Sobra pouco espaço para a brincadeira, para a liberação da imaginação. A leitura não é tão somente um processo de junção de letras que for-

mam palavras e frases. Textos e imagens precisam ser lidos com os olhos da imaginação. Despertar este olhar da imaginação através de livros, quadros, imagens, da observação do espaço em que se vive, da audição de músicas e da troca de experiências, é fundamental.

Por outro lado, diferentes fatores interligados precisam ser melhor conhecidos para que se possa lidar com uma abordagem voltada para o sucesso em alfabetização. Dentre eles, pode-se citar a questão que envolve os antecedentes sociais e dialetais. As crianças chegam à escola com uma história de vida singular, cada aluno, em cada sala de aula, é diferente do seu colega, logo, as tentativas de homogeneização e de aulas iguais para todos não funcionam. Especialmente nos anos iniciais da vida escolar, têm mais sucesso os professores que trabalham com pequenos grupos em momentos alternados da aula. A atenção à diversidade é fundamental, respeitando-se desvios dialetais tanto na fala quanto na escrita. “Quando se rejeita o dialeto materno de uma criança, rejeita-se a mesma por inteiro, a ela com toda a sua família, com seu grupo social de pertinência”⁶.

A ênfase deve ser inicialmente dada à fluência e, não, à precisão gramatical, ortográfica e à pronúncia da criança. Outro fator importante é que a maioria das crianças na fase de iniciação escolar possui, como experiência oral prévia, apenas a participação em conversação diária e espontânea, principalmente com a família. Na escola, os livros de alfabetização e mesmo a prática pedagógica de grande parte dos professores, dificilmente reproduzem os textos e situações do cotidiano por estarem presas a uma ordem prévia de fonemas e grafemas. Libertar-se dessa ordem e pensar que a linguagem escrita guarda relações de semelhança com a fala é fundamental.

Liberto da ordem dos fonemas (/ v /, / d /, / l /, / m /...) e das frases com enunciados desconexos, utilizando a experiência prévia da linguagem oral de seus alunos, lidando com diferentes gêneros textuais (histórias em quadrinhos, lendas, fábulas, textos produzidos oralmente pelos alunos e escritos pelo professor, histórias infantis, pequenos textos científicos, poesias...) e planejando onde querem chegar, os

6 FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artmed, 1985.

professores e seus alunos irão vencendo as várias etapas da alfabetização.

Mas... perguntarão os professores, “como trabalhar com textos se os alunos não sabem ler?”. Trabalhando com textos, aprenderão a ler, desde que haja um planejamento organizado em torno deste objetivo. De um texto, por exemplo, podem ser destacadas palavras e muitos jogos de rimas e alterações podem ser realizados com as crianças de tal forma que, brincando, elas percebam que cada vez que se mudam, se acrescentam ou se retiram letras, as palavras mudam de significado (bola/cola/mola/sola/rola - sapato/pato - garoto/gato escola/cola). Organizar a aula ludicamente, a partir de jogos e brincadeiras, é a chave para a alfabetização. Segundo Vigotsky, a aprendizagem da leitura e da escrita deveria ser organizada como um prolongamento das brincadeiras infantis sendo que “o melhor método será aquele em que as crianças não aprendam a ler e a escrever, mas descubram estas habilidades durante as situações de brincar”⁷.

Nas diferentes situações organizadas, claro que o professor poderá e deverá falar o nome das letras: o , de bola e o <c>, de cola, por exemplo. Conhecer o alfabeto e saber que relações as letras têm umas com as outras não é proibido; pelo contrário, essa é uma informação a ser adquirida na escola. Só que dentro de um contexto de leitura real e não de um trabalho de decifração isolado. Melhor ainda é possuir um quadro de pregas e letras móveis para fazer as alterações. Não há cobranças de memorização de fonemas, não se trata de ensinar que o com <a>, faz <ba>, trata-se, simplesmente, de proporcionar oportunidades para que as crianças descubram como se organiza o código escrito. Muitos professores que trabalham ou desejam trabalhar de modo construtivista esquecem-se de informar tais coisas aos alunos e esperam que formulem hipóteses até chegarem à fase alfabética sem que alguém lhes forneça algumas informações. Não há como desconsiderar que o decifrado é, também, um dos eixos do processo de alfabetização.

Introduzir a língua escrita no universo dos alunos significa permitir que todos tenham acesso e possam explorar materiais de leitura distintos, antes, durante e depois de terem aprendido a ler. Significa, tam-

bém, que todos tenham acesso à leitura feita pelo professor desses diferentes tipos de material e que possam manuseá-los, experimentando ler e escrever. Mais ainda, que sejam encorajados a escrever sem copiar, tentando aproximar-se da palavra escrita, num primeiro momento sem que suas escritas sejam comparadas e corrigidas. Não apenas isso, mas também que leiam (sem saber ler formalmente), usando dados extratextuais e, na medida do possível, os dados textuais que, aos poucos, irão dominando. E, finalmente, que conheçam as relações entre fonemas e grafemas. Uma metodologia que se valha destas estratégias avança em direção à construção da língua escrita e não apenas é pensada como mera transcrição do código alfabético. Conhecimentos são construídos em condições que favorecem sua apropriação. A aquisição da língua escrita, nunca é demais repetir, inclui a apropriação do código, mas não se reduz a ele.

A leitura do mundo e a leitura da palavra

Em síntese, se entendermos o modo de ler de modo amplo, veremos que este comporta dois níveis: a leitura do mundo e a leitura da palavra, como diz Paulo Freire: a palavra-mundo. A leitura de mundo é uma produção de sentidos ligada ao momento e à situação vivida, centrada num tempo e num espaço, sempre relacionada a outros textos inscritos pela vida, no leitor. A leitura de mundo se processa o tempo todo, antes, durante e depois do processo de construção da leitura da palavra. Cada aluno levará para a sala de aula seus significados com todas as diferenças sociais, culturais, étnicas, de gênero... Essas diferenças propiciarão diferentes leituras de mundo. A dimensão de mundo de uma criança, o modo como ela vê a realidade refletida, organiza-se, em grande parte, em função das condições sociais e culturais em que ela vive e reorganiza-se em função das condições de interação a que vier a ser exposta. A leitura da palavra não pode e não deve estar dissociada da leitura de mundo. Não há um mundo próprio e específico para introdução da leitura da palavra, um mundo artificial, onde é impossível a construção da palavra-mundo.

O mundo dos textos “para ensinar a ler”, em geral, está longe do mundo real. É

7 VIGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

impossível produzir sentidos lendo que “O rato roeu a roupa do rei de Roma” (nas casas de muitos de nossos alunos, os ratos não roem a roupa do rei, mas causam tantos outros problemas...). Pior ainda é que primeiro se aprende o <r> de rato para depois se entender (!) que “A barata come abóbora” ou que “O carro derrapa e bate na carroça” ou que “A porta da casa de Marcelo e Marta é verde”, numa ordem pré-estabelecida, em torno das hipotéticas dificuldades do <r> inicial, no meio da palavra, <rr> e <r > no final da palavra.

Quando se une a leitura de mundo à leitura da palavra não há “baratas comendo abóboras”. São produzidos, lidos e comparados textos que fazem parte da vida dos alunos. Descobre-se assim, consultando, por exemplo, a lista de nomes de alunos, que a letra <r> de Mariana é a mesma de Renato, só que em posição diferente. A língua viva, cheia de sentidos, impregnada de histórias de mundo não se deixa aprisionar pela ordem artificial dos fonemas.

A linguagem, sob quaisquer de suas formas, exerce um poder de mediação entre o homem e o mundo, sendo não apenas um instrumento de comunicação, mas de produção de significados. Professores que alfabetizam a partir de situações em que há espaço para a pluralidade de significados, normalmente, conseguem criar o clima propício para o desvelamento do código escrito.

Desmistificando alguns mitos

O primeiro mito a ser desmistificado é o de que no passado a escola pública era ótima e hoje...

A antiga escola pública era seletiva e elitista. A ela não tinha acesso a totalidade da clientela em idade escolar. O número de analfabetos adultos remanescentes dessa escola pública ótima é um exemplo. Os avós de grande parte de nossos alunos e parte enorme de seus pais não frequentaram a escola porque a democratização do ensino público é recente. Para se ter uma ideia, só na década de 90 é que o Brasil conseguiu matricular cerca de 97% dos alunos de 7 a 14 anos na escola. A escola pública ótima era frequentada pela parcela da classe média (em seus diferentes estratos) que tinha acesso à função social da escrita e provinha de famílias escolarizadas.

O segundo mito é o de que a escola particular é melhor do que a escola pública.

Esquecem-se os adeptos dessa tese de que o nível de escolaridade dos pais e a condição socioeconômica dos alunos faz diferença. Todas as pesquisas nacionais e internacionais sobre avaliação do desempenho dos alunos mostram que esses são fatores que aproximam os alunos que os possuem daquilo que a escola tem como objetivo: a transmissão de conhecimentos relevantes para a vida e para a sociedade. No entanto, não se pode aceitar esse fato como um determinismo imobilizador, já que outras tantas pesquisas também apontam para a existência de escolas eficazes que conseguem ensinar a todos, independentemente de sua origem social e cultural.

A escola eficaz, dentre outras ações, durante o processo de ensino/aprendizagem, aproxima o mundo escolar do mundo dos alunos sem desqualificar a história de vida e a cultura destes, sem querer compensar deficiências, mas atenta para os diferentes conhecimentos que cada aluno traz para a sala de aula, explorando o que sabem fazer para que ultrapassem o patamar em que estão e ascendam a outros patamares.

Há mitos metodológicos, também. Defensores dos métodos analíticos não concebem que os alunos lidem com a fonetização. Já, para os defensores dos métodos sintéticos, primeiro os sons, depois as sílabas, depois as palavras e, por fim, o texto, alfabetização não é uma questão de método. O “aprender a ler e escrever” é um processo levado a efeito pelo aprendiz com a mediação do professor que saberá dosar, em situações de classe, as estratégias necessárias para que seus alunos produzam e leiam textos e descubram as relações entre os fonemas e grafemas que constituem as palavras.

Tantos mitos se criaram em sala de aula... Copiar é proibido. Como se escrever alguma coisa de interesse para a criança, ainda que sob a forma de um pequeno texto para ilustrar algo, fosse prejudicial. Não se trata de copiar listas de palavras sem sentido, mas da cópia com significado. Copiar o texto que produziu, assinalar palavras, procurar palavras que tenham semelhanças, diferenças, enfim, há momentos para a produção livre e há momentos em que um pequeno trecho copiado tem seu valor.

Ler em voz alta não é o desejável. O importante é a leitura silenciosa. E como

saberemos como essa leitura ocorre se não a ouvirmos, se não houver trocas entre os alunos? Como ler bem, com a entonação correta, a pontuação devida, se não lermos para sermos ouvidos? Aqui não se trata de leitura punitiva (o célebre “continue de onde seu colega parou”), mas, sim, da leitura prazerosa. Essa é a leitura que os atores fazem quando leem textos teatrais. Eles leem procurando a melhor forma de pronunciar as palavras e de lhes dar a entonação dramática ou cômica que o texto exige. Na realidade, os textos estão à espera de um leitor que lhes dê vida e que abra inúmeras possibilidades de leitura. Em suma, a leitura silenciosa tem seu espaço, mas não deve ocupar todos os espaços, especialmente no início da alfabetização.

Há muitos outros mitos. Cada professor, durante sua formação prévia ou sua formação em serviço, já ouviu que não se devem fazer muitas coisas, que isto ou aquilo impedem a construção de conhecimentos pelos alunos. Muitos escutam, mas não ouvem e, baseados em seu bom senso e em sua história profissional, usam estratégias diversas (proibidas ou não) e realizam um bom trabalho. Outros, por insegurança, aferram-se a um só modelo em geral, o das cartilhas. Muitos outros querem ser construtivistas e seguir o “método de Emília Ferreiro”, mas a autora não criou nenhum método. Como pesquisadora, deu importantes informações para aqueles que queiram levar seus alunos com sucesso ao mundo da leitura/escrita, deixando o caminho aberto para que os pedagogos, a partir das reflexões feitas, criassem os seus caminhos, que são muitos e diversos, como muitos e diversos são os alunos em cada sala de aula.

Conhecer o trabalho dos autores construtivistas e dos que defendem a teoria histórico-cultural, como Vigotsky e conhecer, também, teorias da linguística, da teoria sócio-linguística e da psicolinguística é de grande valia, mas conhecer aspectos teóricos apenas não é o bastante. É preciso transformar a teoria em prática pedagógica e isso é feito dentro das salas de aula por professores e alunos. Além disso, é preciso conhecer os alunos e o contexto em que se situa a escola, considerando-se que no processo de aprendizagem não estão envolvidos apenas aspectos cognitivos, sociais e

culturais, mas que cada aluno é um sujeito no mundo, com sua história de vida que se cruza e se afasta da dos demais. Para vencer os mitos, portanto, cada professor deve se confrontar com eles, desmistificando-os, o que será mais fácil na medida em que o professor construir competências no campo da alfabetização.

Desenvolvendo competências e habilidades para ensinar

Um sujeito competente no domínio da linguagem é capaz de produzir textos orais e escritos adequados às situações de comunicação em que se encontra, de posicionar-se criticamente diante do que lê e ouve, de ler e escrever produzindo sentido, de formular perguntas e articular respostas significativas em situações variadas. Mais ainda, um sujeito competente no uso da linguagem é capaz de perceber que um texto oral ou escrito é um ato de linguagem com finalidades e intenções, contendo o que é dito e o que não é dito. Ao mesmo tempo, esse sujeito sabe, por meio do texto, manifestar seus próprios desejos e convicções e, também, informar, persuadir, criticar, divertir, emocionar, argumentar, posicionar-se, criticar.

O termo competência, por dar margem a significados diversos, é aqui utilizado como a possibilidade de utilização de determinadas operações da inteligência que permitem aos alunos (sujeitos da aprendizagem), com a mediação do professor e de outros colegas, realizar classificações, inclusões de classes, estabelecer relações unívocas e biunívocas, organizar sequenciações, estabelecer correspondências, fazer inferências, sínteses etc. Todas essas competências estão implícitas nos atos de falar/ouvir/ler/escrever.

Segundo Perrenoud⁸, as competências mobilizam diversos recursos cognitivos para enfrentar uma ação, sendo que essa mobilização só é pertinente em ação, isto é, competências são mobilizadas em função de situações específicas.

Dentro da escola, o que se deseja é que o aluno interaja com o objeto de conhecimento (a língua escrita e também a falada) com a finalidade de modificar, reorganizar e reconstruir os conhecimentos que trouxe de fora da escola, ampliando sua

8 PERRENOUD, Philippe. *10 novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

competência no uso da língua. Essa ampliação de competências não ocorre de modo linear: supostamente do “mais fácil” para o “mais difícil”. O processo de construção é não linear, complexo e, até certo ponto, imprevisível, logo, não há um modelo a ser aplicado a todos.

Para que o aluno desenvolva suas competências, é preciso que o professor também construa novas competências para o ato de ensinar. Perrenoud, acima citado, define algumas competências a serem desenvolvidas pelos professores, como veremos a seguir.

Organizar e dirigir situações de aprendizagem

Para isso, é necessário conhecer os conteúdos a serem ensinados e sua transposição em objetivos de aprendizagem, adotar a concepção de situações problema, ajustadas ao nível dos alunos, o que envolve trabalhar a partir das representações, utilizando seus próprios erros como ponto de partida, conceber e planejar sequências didáticas (não deixar tudo por conta do espontaneísmo) e envolver os alunos na aprendizagem, criando estratégias que os motivem (evitar aulas monótonas, com rotinas repetitivas).

Administrar a progressão das aprendizagens

É importante que o professor tenha uma visão longitudinal dos objetivos de ensino. Se isso ocorresse, professores de 2ª, 3ª e 4ª séries não reclamariam tanto que seus alunos mal sabem ler e escrever, mas procurariam saber em que ponto da construção do processo de leitura/escrita de cada um está para aprofundá-lo. Não haveria, também, tanta ansiedade por parte dos alfabetizadores que terminam por tentar acelerar tanto o processo de alguns alunos que o inviabilizam. Todos os professores, especialmente os do 1º segmento do Ensino Fundamental, discutiriam e se envolveriam no ensino da leitura e da escrita. É importante, ainda, o conhecimento de teorias da aprendizagem, a observação e a avaliação formativa dos alunos e o balanço periódico do que se conseguiu para tomada de novas decisões.

Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação

Um profissional competente sabe administrar a heterogeneidade de sua turma e não a compara nem com a dos colegas nem com aquela sua turma maravilhosa do ano passado. Cada grupo de alunos é um grupo que tem sua própria história, não podendo ser comparado a nenhum outro. A competência se expressa, também, na forma de integrar os alunos às atividades, criando grupos de apoio mútuo, realizando trabalhos cooperativos, o que lhe dará tempo para lidar em pequenos grupos, ou individualmente, com alunos que apresentem maiores dificuldades.

Envolver os alunos em sua aprendizagem

Suscitar, a partir de situações lúdicas e de interesse para os alunos, o desejo de aprender, de descobrir, de construir, desenvolvendo a capacidade de autoavaliação, o funcionamento da avaliação entre os alunos (uma espécie de conselho de sala de aula), negociar regras, oferecer atividades opcionais para aqueles com dificuldade em determinadas atividades ou para aqueles que as vencem com rapidez (organizar diferentes cantinhos de trabalho com material de fácil manuseio).

Trabalhar em equipe

Tomar a iniciativa de realizar reuniões pedagógicas, procurar com que se elaborem projetos de equipe, enfrentando e administrando conflitos, buscando apoio na direção, em outros colegas, na ação de supervisores e coordenadores regionais.

Participar da administração da escola

A escola não é dirigida apenas por seu diretor, mas pelo corpo de professores, alunos, pais e membros da comunidade. Participação se constrói, não é dada por delegação. Escolas competentes têm direção compartilhada e, não, centralizadora e autoritária. Escolas omissas queixam-se da direção, mas não ajudam a mudança desde o momento em que as críticas não são seguidas por propostas de mudança.

Informar e envolver os pais

Dentro do possível, os pais devem participar das atividades da escola e não serem chamados apenas para receber o boletim, para participar de festas e mutirões ou para receberem notícias sobre o compor-

tamento de seus filhos. Conhecer os pais, entrevistá-los, saber como poderiam participar da ação educativa, realizar reuniões com informações e debates faz parte do trabalho de uma escola eficaz.

Utilizar novas tecnologias

Se a escola possui vídeo, televisão, computadores, deve-se utilizar esses equipamentos para construir novos saberes, para o lazer e para a busca de informações. É inacreditável que aulas de Ciências, Geografia, História, Literatura, Artes, Língua Estrangeira sejam dadas só com o uso do quadro negro e do giz quando há inúmeros recursos para discutir vários assuntos, só esperando ser acessados.

Enfrentar os deveres e dilemas éticos da profissão

Dentro da sala de aula, é necessário lutar contra qualquer tipo de preconceito: étnico, social, cultural etc. Discutir, também, a questão da violência dentro e fora da escola, se possível com o apoio da comunidade escolar. A escola é, ainda, um local em que diferentes temas podem ser abordados: a questão das drogas e de suas consequências no plano pessoal e social é uma delas. Fechar os olhos, por medo, não é a solução. Negociar, discutir, argumentar, mostrar exemplos, levar os alunos a buscar informações e a traçar regras de convivência e solidariedade são pontos a serem observados, lembrando-nos sempre que não há resultados no curto prazo e que uma escola “não pode tudo”, mas uma boa escola faz diferença.

Administrar sua própria formação contínua

Analisar suas práticas e modificá-las quando necessário. O que deu certo com um grupo num determinado momento pode não ser o ideal para outro grupo em momento diferente. O tempo, o espaço e a identidade dos alunos e dos professores estão em constante transformação. A formação contínua é uma exigência do ofício do professor. Não só cada um deve procurar oportunidades como exigi-las de seus dirigentes.

Considerações finais

Muito já se falou e escreveu sobre a

construção do processo de leitura/escrita. Cursos foram realizados, livros foram produzidos, mas no cerne de cada escola ainda temos muitos alfabetizadores e muitos alunos que não conseguem vencer juntos esse processo. Será tão difícil ensinar uma criança a ler e a escrever? Certamente não é. De tudo que foi dito acima algumas sínteses podem ser feitas:

- o professor deve organizar as situações de aprendizagem da leitura e da escrita, de forma que elas continuem a manter relação com as situações do cotidiano, isto é, não se deve fazer com que a escrita seja algo escolar; ela não é; a escrita faz parte da vida;
- o professor deve se preparar para ser um alfabetizador; essa tarefa requer competências específicas, além de exigir um compromisso com os resultados;
- a escola precisa proporcionar um ambiente alfabetizador; cada sala de aula deve dispor de recursos de leitura tais como jogos, murais, cartazes, cantinho de leitura e tudo mais que a criatividade do professor conseguir criar;
- os pais, o diretor e os demais professores precisam estar envolvidos no trabalho dos alfabetizadores, a tarefa destes deve ser compartilhada pelos demais, não é uma ação isolada;
- a leitura da palavra deve buscar, inicialmente, encontrar-se com a leitura de mundo dos alunos;
- há inúmeros mitos que precisam ser desconstruídos sobre alfabetização;
- não basta dominar todas as teorias; é preciso criar estratégias para colocá-las em prática;
- o ato de ler deve ser um prolongamento do ato de brincar; deve haver prazer na construção deste processo e
- cada aluno tem seu modo próprio de construir conhecimentos, receitas e modelos não surtem o mesmo efeito para todos.

Não há novidades no que está dito. Em muitos momentos inúmeros professores já ouviram/leram esse discurso. Resta praticá-lo, acreditando que é possível ensinar a ler e a escrever a maioria dos alunos que estão em nossas salas de aula.

Educação matemática no ciclo de alfabetização

Lilian Nasser ¹

O foco da aprendizagem no ciclo de alfabetização tem sido no letramento, ou seja, a criança deve aprender a ler e a escrever, de preferência no primeiro ano de escolaridade, mas o compromisso é que todas saiam completamente alfabetizadas ao final desse primeiro ciclo escolar.

E a aprendizagem da matemática nesse ciclo? Todos concordam que as crianças devem saber a tabuada e efetuar as quatro operações básicas. Mas não deve ser apenas isso. A aprendizagem de matemática no ciclo de alfabetização deve envolver muito mais do que apenas saber operar com os números naturais. Além de dominar o sistema de numeração decimal, é preciso saber como e quando aplicar as operações. Também é preciso que a criança desenvolva habilidades geométricas e tenha noções espaciais para se situar no seu entorno geográfico. Na realidade, os quatro blocos dos Parâmetros Curriculares Nacionais devem ser explorados no ciclo de alfabetização: números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas e tratamento da informação. E o objetivo principal da aprendizagem, envolvendo todos esses eixos, é a resolução de problemas.

Desde 2013, o Ministério da Educação (MEC) vem implementando um programa no nível nacional, destinado ao ciclo de alfabetização. O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) é um acordo formal, assumido pelo Governo Federal, estados, municípios e entidades para firmar o compromisso de alfabetizar crianças até, no máximo, 8 anos de idade, ao final do ciclo de alfabetização.

No ano de 2014, o foco principal do PNAIC foi a Alfabetização Matemática, de modo que a formação em alfabetização matemática seja articulada com a alfabetização em língua portuguesa. Ou seja, é recomendado um trabalho interdisciplinar unindo essas duas áreas de conhecimento: a língua materna e a matemática, que pode

ser vista também como uma linguagem, como um meio de comunicação de ideias.

No material disponibilizado para o trabalho em alfabetização matemática no PNAIC (<http://pacto.mec.gov.br>), há oito cadernos de conteúdos diversos, e cadernos avulsos de apresentação, jogos, Educação Inclusiva e Educação no Campo. No Caderno de Apresentação, são transcritos os Direitos de Aprendizagem em Matemática, explicitados em documentos do MEC. De acordo com o documento, a criança tem direito a aprender matemática e:

- I. Utilizar caminhos próprios na construção do conhecimento matemático, como ciência e cultura, construídas pelo homem, através dos tempos, em resposta às necessidades concretas e aos desafios próprios dessa construção.
- II. Reconhecer regularidades em diversas situações, de diversas naturezas, compará-las e estabelecer relações entre elas e as regularidades já conhecidas.
- III. Perceber a importância da utilização de uma linguagem simbólica universal na representação e modelagem de situações matemáticas como forma de comunicação.
- IV. Desenvolver o espírito investigativo, crítico e criativo, no contexto de situações problema, produzindo registros próprios e buscando diferentes estratégias de solução.
- V. Fazer uso do cálculo mental, exato, aproximado e de estimativas. Utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação, potencializando sua aplicação em diferentes situações. (BRASIL, 2014, p. 42)

Esses direitos devem ser explorados e trabalhados durante o ciclo de alfabetização de forma integrada, visando a uma forma-

1 Doutora em Educação Matemática pela University of London, Inglaterra(1992). Coordenadora Pedagógica de Matemática do Pacto Nacional para a Alfabetização na Idade Certa, Brasil. Coordenadora do Projeto Fundão de matemática financeira na escola básica (IM/UFRJ).

ção crítica do futuro cidadão. Ainda nesse mesmo caderno são colocados objetivos para nortear as ações nos diversos eixos para propiciar o desenvolvimento desse trabalho.

Para que esses direitos de aprendizagem sejam alcançados, é preciso um olhar atento para a Formação de Professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Historicamente, esses professores eram formados em nível de Ensino Médio no antigo curso normal. Atualmente, a formação é obtida em estudos de Nível Superior, pelo Curso Normal Superior ou em Cursos de Pedagogia. Infelizmente, na maioria dos cursos de pedagogia há pouca ou nenhuma ênfase na didática da matemática. Como consequência, os professores generalistas que ensinam matemática nos anos iniciais não têm uma formação adequada, que os capacite para ensinar a matemática de modo agradável e eficaz para as crianças. É nesse ponto que surge o terror pela matemática, e a crença de que a matemática é uma disciplina para poucos.

A Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), criada em 1988, tem promovido estudos e pesquisas voltados, entre outros temas, para a Educação Matemática nos anos iniciais. Há, inclusive, um Grupo de Trabalho atuando em nível nacional, com diversas publicações de pesquisas dos membros do grupo. Espera-se que, com essas ações, seja possível atingir os professores que ensinam matemática nos anos iniciais da escolaridade, contribuindo para aprimorar sua prática.

Para motivar os alunos, o ensino de matemática deve ser baseado em dois pilares: a resolução de problemas e o uso de jogos em sala de aula. É claro que o jogo não pode ser visto apenas no seu aspecto lúdico: é preciso explorar a matemática embutida no jogo. Além da compreensão das regras e da exploração dos conteúdos usuais, os alunos devem ser induzidos a criar estratégias visando ganhar o jogo. Com isso, os alunos desenvolvem o raciocínio lógico e a habilidade de argumentação, tão importante para o domínio do pensamento dedutivo no futuro. Devem ser incentivados também registros próprios dos resultados dos jogos, fazendo uma ligação com a linguagem.

Outro aspecto importante no ensino e na aprendizagem de matemática é o uso de materiais concretos. Em particular, é fun-

damental para o domínio do Sistema de Numeração Decimal que, aliados ao Quadro Valor do Lugar, sejam explorados o Material Dourado e o Ábaco. Esses materiais devem ser usados na resolução de problemas em grupo e na socialização com toda a turma, promovendo a compreensão das operações básicas.

Com o domínio do sentido de número e suas aplicações no dia a dia, os alunos devem ser levados a elaborar, interpretar e resolver situações problema do campo aditivo (adição e subtração) e multiplicativo (multiplicação e divisão), utilizando e comunicando suas estratégias pessoais, envolvendo seus diferentes significados. Além disso, devem construir estratégias de cálculo mental e estimativo e efetuar operações de adição e subtração com e sem agrupamento. Também é importante dar oportunidade aos alunos para elaborar, interpretar e resolver situações problema convencionais e não convencionais, utilizando e comunicando suas estratégias pessoais.

Em relação ao eixo de geometria, é preciso levar o aluno a construir noções de localização e movimentação no espaço físico para a orientação espacial em diferentes situações do cotidiano e reconhecer figuras geométricas presentes no ambiente. A escola deve oferecer situações em que a criança siga esquemas e roteiros de movimentação, como mapas, e seja capaz de fazer seus próprios registros de localização. Segundo Ponte,

atualmente os estudiosos do assunto salientam (...) a importância de estudar os conceitos e objetos geométricos do ponto de vista experimental e indutivo, de explorar a aplicação da geometria às situações da vida real e de utilizar diagramas e modelos concretos na construção conceptual em geometria (Ponte, 2003, p.83).

O trabalho com figuras geométricas deve ser iniciado pela observação de objetos tridimensionais, montagem e desmontagem de caixas e associação com os sólidos geométricos mais simples, como pirâmides, prismas, cilindros, cones e esferas. A partir das planificações dos sólidos, os alunos são levados a observar as formas bidimensionais e chegam ao estudo dos polígonos.

De acordo com a Teoria de van Hiele para o desenvolvimento do raciocínio geométrico (Nasser, 1999), a aprendizagem de geometria se dá em níveis hierárquicos de conhecimento e é preciso oferecer aos alu-

nos atividades que propiciem o progresso nesses níveis. Inicialmente, deve-se promover a familiarização com as figuras geométricas planas, que são reconhecidas pela aparência global, mas em diversas posições. A seguir, no segundo nível, já deve haver o reconhecimento dos elementos e de propriedades dessas figuras. No entanto, o estabelecimento de relações entre figuras e propriedades só é alcançado no terceiro nível. O professor deve considerar as características dessa teoria ao preparar suas sequências didáticas, observando a linguagem usada, que deve ser adequada ao nível de desenvolvimento geométrico da turma. Ao se referir aos polígonos, as definições devem considerar apenas atributos relevantes, permitindo a inclusão de classes, embora não seja esperado que os alunos atinjam esse nível no ciclo de alfabetização.

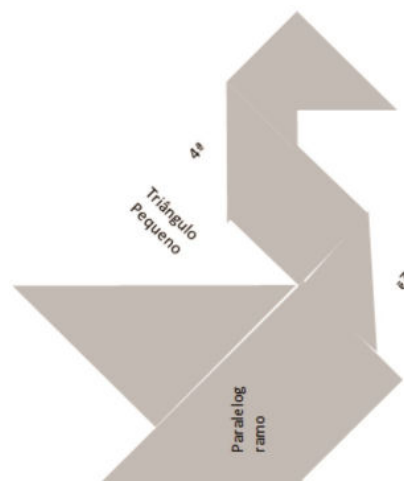
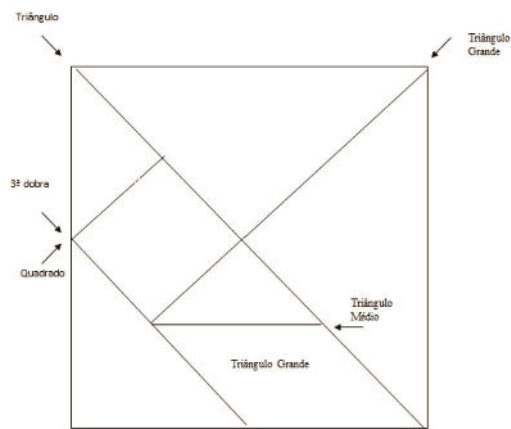
Ex. 1: os quadrados são quadriláteros que possuem os quatro ângulos retos e os quatro lados com a mesma medida. Já os retângulos, devem ser apresentados como quadriláteros que possuem os quatro ângulos retos. Isto é, não é correto dizer que os lados do retângulo não são todos iguais. Desse modo, é possível perceber que o quadrado é um tipo especial de retângulo.

Ex. 2: deve-se apresentar às crianças figuras geométricas com posições variadas como triângulos sem uma base horizontal, quadrados com lados não paralelos à folha do caderno, como nas figuras a seguir.



Como sugestão de práticas adequadas, as seguintes atividades devem ser exploradas: construção de polígonos e sólidos com canudos e linha, identificação de triângulos, quadrados e retângulos entre diversas figuras, relacionamento de objetos do cotidiano com os sólidos geométricos, reconhecendo corpos redondos e não redondos (poliédricos), fazer conexões de geometria com a arte, construções com dobraduras e origami e construção de maquetes.

O manuseio de formas geométricas com composição e decomposição de figuras é fundamental nos primeiros anos. O trabalho com o Tangram possibilita a criatividade e leva à conservação de área, por meio da observação de diversas figuras formadas com as mesmas peças. Por exemplo, a ave formada com as sete peças do Tangram tem a mesma área do quadrado original.



O primeiro contato da criança com a matemática é fundamental para sua simpatia ou não pela disciplina ao longo de toda a sua escolaridade. Por isso, são tão importantes as atividades desenvolvidas no ciclo de alfabetização. A resolução de problemas interessantes e desafiadores e a exploração de jogos devem mostrar aos alunos que a matemática está presente no seu cotidiano e seu estudo pode ser agradável, desde que haja a participação ativa na construção do conhecimento matemático.

Referências:

- BRASIL. Ministério da Educação. *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa*: apresentação: alfabetização matemática. Brasília, DF: MEC, SEB, 2014. p. 42.
- NASSER, Lilian. *Níveis de van Hiele: uma explicação definitiva para as dificuldades em Geometria?* Boletim do GEPEN, Seropédica, RJ, n. 29, p. 31-35, 1991.
- PONTE, João Pedro da; BROCARDO, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações geométricas. In: _____. *Investigações matemáticas na sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. p.71-89.

Que letra a Ciência ensina? O letramento científico na Educação Básica

Maria Del Carmen G. Chude

(Diretora pedagógica do Programa Ciência Hoje de Apoio a Educação)

O processo de alfabetização pode se tornar mais significativo para o aluno, centrando-se na linguagem e não somente na língua, porque a linguagem, em seu sentido amplo, constitui-se tanto dos signos verbais (a língua) quanto dos signos não-verbais, como a música, a pintura, o desenho, os gestos, o ritmo, a dança... (Nívia Gordo)¹.

Nada como encontrar a agulha no palheiro para dar início à nossa reflexão sobre o letramento científico na escola de ensino fundamental.

O entrelaçamento entre as linguagens humanas - oral, escrita, visual, matemática, científica, musical... - nos remete a uma visão do letramento e do conhecimento na perspectiva do pensamento complexo, do que é “tecido em conjunto” (complexo - do latim, *complexus*: aquilo que é tecido em conjunto). Caminhar nesta perspectiva pode nos ajudar a superar a visão, reducionista e cartesiana, do mundo que reinou dominante no pensamento dos séculos XVIII, XIX e XX e ainda está presente em muitas das aulas que assistimos ou que ministramos aos nossos alunos.

O paradigma cartesiano positivista influenciou o ensino, a escola, o currículo. Do ensino fundamental à universidade temos apresentado às novas gerações deste milênio, um conhecimento organizado em disciplinas separadas e entrincheiradas, como se fossem redutos do saber, sem pontes entre si e, muitas vezes, sem conexão com a realidade, impregnadas de artificialismo. Esta hiperespecialização e compartimentalização do conhecimento tem separado a cultura humanista da cultura científica, tornando invisíveis as relações e interações entre ciência e cultura, entre sociedade e produção do conhecimento científico. E

por que não considerar também, os efeitos deste distanciamento na aprendizagem escolar.

Reconhecemos um desinteresse dos jovens pela escola e pela aprendizagem das ciências, muitas vezes provocado pela falta de sentido dos conteúdos que são obrigados a aprender, dissociados da vida e dos problemas essenciais da realidade que vivem. Para ilustrar este modelo de pensamento cartesiano, vale recuperar a fina ironia de Bernard Shaw sobre a relação com o conhecimento dos tempos modernos, quando disse: os especialistas sabem cada vez mais sobre menos, até saberem tudo sobre nada, enquanto os generalistas sabem cada vez menos sobre mais, até não saberem nada sobre tudo ².

No entanto, ser educador no século XXI exige novas maneiras de pensar. Para reorganizar o saber não é suficiente dizer “há que pensar de modo interdisciplinar ou transdisciplinar”. Torna-se imprescindível, ao dizer de Morin, reformar o pensamento, o nosso pensamento ³.

Será que é possível pensar de outra maneira nosso ensino-aprendizagem?

Precisamos refletir sobre a concepção de alfabetização e letramento científico que orienta a nossa práxis, reconhecendo que, conforme a concepção de educação científica encontraremos diferentes práticas de ensino-aprendizagem da Ciência na escola.

Quando o professor ou a professora entende que deve ensinar a linguagem científica às crianças para que aprendam definições e fórmulas que lhes permitam obter bons resultados nas provas, nos vestibulares ou nas competições, provavelmente sua

1 GORDO, Nívia. *História da Escola de Aplicação da FEUSP (1976-1986)*: a contribuição de José Mário Pires Azanha para a cultura escolar. 2010. 197f. Tese (doutorado em Educação) Faculdade de Educação, USP, 2010. P. 106

2 VOGT, Carlos. *A espiral da cultura científica*. Com Ciência, SBPC/LABJOR, n.45 de 10/07/2003. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>>. Acesso em: 09 de nov. 2014.

3 MORIN, Edgar. *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Bertrand Brasil, 2000.

aula privilegiará a transmissão de conhecimentos, priorizando a memorização e assimilação, centrando seu trabalho numa dimensão cognitiva, sem preocupar-se com a capacidade de saber explicar e aplicar o que aprendeu ou de refletir e utilizar esse conhecimento na sua vida diária. Assim, mais do que abrir espaço para a experimentação e a vivência da postura científica frente à realidade, ganha lugar o questionário e os seminários apresentando “temas”, ou “lições de coisas”, ao dizer do professor Juan Delval no seu livro *Crescer e pensar*⁴. A experimentação está a serviço de demonstrar a teoria, e nestas “aulas práticas”, as dúvidas dos alunos ou os erros não são bem-vindos. Apenas se trabalha sobre as perguntas do professor ou do livro didático: “somos especialistas em responder perguntas não formuladas” e, deste modo, “a Ciência é ensinada como se fosse latim, uma língua morta” (Luiz Carlos de Menezes)⁵.

Aulas de Ciência sem perguntas ou espaço para a curiosidade das crianças? Sem dúvidas ou questionamentos? Sem hipóteses em debate? Aulas assim deixam entrever uma visão da Ciência como conhecimento pronto, imutável, distante da dinâmica investigativa original do cientista e da própria produção do conhecimento científico. A Ciência é feita de questionamentos e conflitos.

Como evoluir da repetição da informação para a produção do saber?

Comece perguntando-se qual a sua concepção de educação científica. Pensar reflexivamente nossa atividade pedagógica é condição para transformá-la e pode ser mais produtivo do que fazer reformas no programa ou buscar modelos ideais e “receitas” que dinamizem as aulas. Quando o professor ou a professora assentam sua prática no entendimento de que não basta aprender definições, mas saber explicar e fazer uso do conhecimento científico nas decisões da vida diária, assume como finalidade educativa a formação de cidadãos letrados em ciência e tecnologia, posicionando-se assim numa perspectiva nova. Entende a Ciência como um bem cultural que podemos mobilizar em diferentes contextos da nossa vida: decidir o que se quer comer;

optar por fazer coleta seletiva ou participar melhor dos debates sobre mudanças climáticas.

A Ciência pode ajudar - Campanha promovida em 2008 em parceria entre o Instituto Ciência Hoje e a Rede Globo com o objetivo de mostrar ao grande público a importância da ciência no enfrentamento e na busca de soluções para o problema do aquecimento global. O vídeo foi financiado com recursos da Finep/MCT.

Acesse: <http://cienciahoje.uol.com.br/sobre/imagens/publicacoes/ICH.gif/view>

Assumindo esta postura, devolvemos à Ciência sua substância criativa e inventiva e às nossas aulas, o frescor das perguntas curiosas, o entusiasmo da descoberta, a efervescência das ideias. Letramento científico não é aprender definições, mas saber explicar.

Por que o sol queima? Como a professora vai perguntar uma coisa dessas, Talita?

A mãe da Talita, uma criança de 10 anos estudante da quarta série da rede municipal de Itapeverica da Serra SP, surpreendia-se não apenas com a pergunta — que nunca antes havia-se formulado — sobre o fenômeno dos raios ultravioletas queimarem a nossa pele. A mãe ia além disso: também se surpreendia com a mudança de postura da professora para ensinar Ciência à sua filha. Na sua pergunta vislumbra-se o reconhecimento de uma prática diferente para aprender Ciência da que ela mesma, a mãe, havia vivenciado quando estava na escola. Uma prática de alfabetização e letramento científico.

* Veja o depoimento completo em: Tv PCHAE. Novas posturas na escola e na comunidade. Acesse pelo link:

<http://pchae.cienciahoje.org.br/tv-pchae/>

O desafio do século XXI: cidadãos letrados.

Frente ao dilema de Montaigne, o que escolhe o professor: Uma cabeça bem feita ou uma cabeça bem cheia?

Assim como o letramento na língua materna não se contenta com o domínio do sistema de escrita e busca desenvolver competências de uso da língua em contextos sociais, a formação de crianças letradas em ciência e tecnologia busca colocar o conhecimento científico a serviço do entendi-

4 DELVAL, Juan A. *Crescer e pensar*: a construção do conhecimento na escola. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

5 FERREIRO, Emília. *Com todas as letras*. São Paulo: Cortez, 1993.

mento da sua própria realidade bem como da transformação dessa realidade. O uso social do conhecimento científico e tecnológico é essencial para a formação das crianças do século XXI. Nos anos 60, desdobramentos da revolução científica do século XX possibilitaram a emergência de novas ciências, polidisciplinares (Ciências da Terra, Ecologia, Ciências ambientais, por exemplo) provocando uma reorganização do saber que não pode ficar à margem das propostas escolares nos dias de hoje.

O conhecimento fragmentado dificulta a compreensão dos problemas da realidade, impedindo a contextualização. Se pretendemos a compreensão e a reflexão dos estudantes sobre os problemas essenciais e a tomada de decisões sobre questões da vida cotidiana, precisamos enfrentar o desafio de olhar globalmente e perceber o entrelaçamento dos saberes. Desenvolvemos competências científicas quando planejamos proposições que estimulem a curiosidade e a problematização, utilizando os conhecimentos científicos em situações do mundo real.

Um exemplo nos brinda o quadro que resume os marcos referenciais do PISA - Programa Internacional de Avaliação de Alunos, em termos do letramento na área de Ciências que o programa avalia. Permite-nos pensar proposições que estimulem a pensamento científico em três dimensões da vida: pessoal, comunitária e global, tendo como contexto a saúde, os recursos naturais, o meio ambiente, os fenômenos naturais, os fenômenos sociais, as fronteiras da Ciência e da Tecnologia. Que outros contextos poderíamos incluir?

Em vez de acumular conhecimentos, desenvolver “uma aptidão geral para colocar e tratar os problemas” e “princípios organizadores que permitam ligar os saberes e lhes dar sentido.” (Morin, 2000). Tomando como referência o fio do entrelaçamento entre linguagens e culturas, teceremos aqui duas proposições e um convite, que nascem da reflexão sobre a experiência conjunta com os educadores das redes públicas municipais, desde 2001, que participaram do Programa Ciência Hoje de apoio à Educação⁶.

Figura 1. PISA. Contextos competências científicas (<http://www.pisa.oecd.org>).

	Pessoal (o indivíduo, a família em seus grupos pessoais)	Social (a comunidade)	Global (a vida pelo mundo)
Saúde	Manutenção da saúde, acidentes e nutrição.	Controle de doenças, transmissão social, escolhas nutricionais, saúde da comunidade.	Epidemias, doenças infecciosas.
Recursos naturais	Consumo pessoal de materiais e energia.	Manutenção das populações humanas, qualidade de vida, segurança, produção e distribuição de alimentos, suprimento de energia.	Renováveis e não-renováveis, sistemas naturais, crescimento da população, uso sustentável das espécies.
Meio ambiente	Comportamento sustentável, utilização e descarte de materiais.	Distribuição da população, remoção de lixo, impacto ambiental, clima local.	Biodiversidade, sustentabilidade ecológica, controle de natalidade, produção e perda do solo.
Fenômenos naturais	Desastres naturais ou causados pelo homem, decisões sobre moradia.	Mudanças rápidas (terremotos, furacões), mudanças ao longo de algum tempo (erosão, sedimentação).	Mudança de clima, impacto das operações militares.
Fronteiras da ciência e da tecnologia	Interesse em explicações científicas dos fenômenos naturais, passatempos científicos, esporte e lazer, música e tecnologia pessoal.	Novos materiais, aparelhos e processos, modificação genética, tecnologia de armamentos, transporte.	Extinção de espécies, exploração do espaço, origem e estrutura do universo.

6 PCHAE. Programa Ciência Hoje de Apoio à Educação é um programa do Instituto Ciência Hoje/SBPC que promove a educação científica e tecnológica com o objetivo de promover mudanças na postura e no aprendizado de crianças e professores e estimular a transformação social mediante a alfabetização e o letramento científico. Foi premiado como Tecnologia Social pela UNESCO e Fundação Banco do Brasil e recebeu o 4º. Prêmio ODM Brasil, concedido a iniciativas que contribuem para alcançar os Objetivos do Milênio do PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

Um convite:

Precisamos começar cedo com as crianças. Convidá-las a pensar o mundo juntos.

O letramento é um processo contínuo. Não acaba no Ensino Fundamental, mas há nele uma “janela de oportunidade” para aprender coisas novas e de um modo novo. Não caia na armadilha de dizer: “ensinar ciência nos anos iniciais é difícil”. Conecte objetos, saberes, valores, ideias, métodos de investigação, inserindo a Ciência na trama da cultura.

É possível alfabetizar com “tórax” e “abdome”? Desenho da criança de 1º ano - uma formiga com setas e os nomes das partes do corpo.

Uma proposta:

Crie um jardim de interesses e interligue os campos do saber: assim alimentará de significado a aprendizagem não apenas da Ciência como da língua portuguesa e das artes.

Convido-os a conhecer um projeto de alfabetização relatado na tese de doutorado da professora Nívia Gordo durante o período em que exerceu a coordenação da Escola de Aplicação da Universidade de São Paulo, sob a direção do saudoso diretor José Pires Azanha.

“Num dia em que todos [os alunos das classes de alfabetização] estavam cuidando do jardim da escola, houve um grande alvoroço quando um aluno mostrou aos colegas uma grande aranha. Kim [o professor de artes plásticas] aproveitou o interesse e propôs que todos, em grupos, fizessem na sala de artes, umas aranhas com dobraduras, linha, lantejoulas e fios de lã. Os alunos escolheram duas aranhas maiores para ficarem, em cada sala, numa teia. Essas aranhas foram colocadas numa ala da sala, onde já havia flores feitas com papel crepom. E os alunos deram ao local o nome de ‘Jardim Mágico’. Todas as personagens que eram construídas ficariam morando no ‘Jardim Mágico’. As aranhas foram tecendo seus fios e ‘produzindo’ outras aranhas que ficaram no alto das salas. Ao chegar a Pri-

mavera, o jardim da escola ficou todo florido numa variedade de cores. Diante do encantamento das crianças, Kim e a professora Hercília, juntamente com as professoras das 1ª. séries desenvolveram várias atividades sobre a Primavera: poemas, pintura de flores, plantio de mudas de flores, painéis com pétalas de flores que naturalmente caíam no chão. Depois, em homenagem à Primavera, os alunos construíram diversos varais com fitas das mais variadas cores... (...) Com a orientadora de Ciências, os alunos desenvolveram um projeto de horticultura. (...) Acontece que começaram a surgir vários pássaros, na tentativa de bicar folhas e frutos da horta (...) planejaram a construção de um grande espantalho (...) Para evitar, no entanto, uma atitude de rejeição aos pássaros, a professora Ângela explicou aos alunos que, apesar do acontecido, os pássaros deviam ser amados: graças a eles eram espalhadas sementes de todas as espécies de plantas, (...)”

Para fazer a leitura integral desta narrativa da professora Nívia Gordo sobre o Projeto de Alfabetização na linha Semiótica, acesse:

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-11112010-110318/pt-br.php> .

GORDO, Nívia. História da Escola de Aplicação da FEUSP (1976-1986): a contribuição de José Mário Pires Azanha para a cultura escolar. 2010. 197f. Tese (doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2010. Projeto de Alfabetização na linha Semiótica. p. 110.

“Um cientista é uma criança para a vida toda. Ele preserva a curiosidade de um garoto e o dia que ele perder esta curiosidade viva, ele se torna um adulto e acaba o cientista. Ele vira um especialista que sabe uma porção de coisas, mas, perde o encanto do novo, perde 'o ver o mundo' de um ponto de vista diferente" (CANDOTTI, 2010).

Sempre inspiradora, a palavra do professor Ennio Candotti⁷, nos convida a pensar: e nós, professores alfabetizadores, o que não podemos perder se queremos encantar as crianças na descoberta dos seus talentos para a ciência e para a beleza, para a harmonia e para a solidariedade?

7 O italiano Ennio Candotti, formado em física pela USP, foi presidente SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência), e um dos fundadores da revista "Ciência Hoje" e recebeu o prêmio Kalinga, da Unesco, por sua contribuição à popularização da ciência em 1999. Depoimento gravado - Fonte: A Ciência que eu faço. Ennio Candotti, 2010. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=fd0CnoVxqJg>. Acessado em: 10/11/2014.

Aprendizagem da Língua Escrita: O mundo do escrito e a escrita do mundo

Magda Becker Soares
(Professora Titular e Doutora em Didática
pela Universidade Federal de Minas Gerais)

A criança nasce no mundo do escrito, pelo menos no nosso mundo ocidental, um mundo grafocêntrico: nasce rodeada, por todos os lados, do escrito. Dependendo do contexto social e cultural, rodeada de livros em alguns contextos, muitos, em outros, poucos, ou nenhum mas, em todos os contextos, rodeada de jornais, revistas, rótulos, cartazes, listas, folhetos, anúncios, nomes, contas, propagandas... uma infinidade de escritos, para usos diversos, com objetivos diversos.

E esse mundo do escrito se constrói com a escrita - a escrita do mundo. As crianças veem pessoas com olhos fixos nos escritos, e dizendo o que ali lhes é revelado mistério! As crianças veem risquinhos e semicírculos e sinais diversos naqueles escritos, e as pessoas tiram dali notícias, histórias, informações, como mistério!

As crianças desejam desvendar esses mistérios: convivendo no mundo do escrito, querem desvendar a escrita do mundo.

Letramento: o mundo do escrito

Imersa nesse mundo, a criança vai percebendo, desde muito cedo, os usos sociais do escrito. Em variados suportes, aqueles risquinhos e pequenos semicírculos escondem muitas mensagens: nas páginas de um livro, uma história; na superfície de uma lata, aqueles mesmos risquinhos e pequenos semicírculos informam que lá dentro o que tem é chocolate em pó; naquele pacote da cozinha, ainda de novo os mesmos risquinhos e pequenos semicírculos avisam que aquele é que é o pacote do feijão, não o do arroz; naquele quadro no armazém da esquina, outra vez os mesmos risquinhos e pequenos semicírculos anunciam o que se vende ali dentro... E... mistério! há pessoas em torno que sabem fazer aqueles risquinhos e pequenos semicírculos no papel, e eles significam alguma coisa: a lista do que é preciso comprar, o recado na porta da geladeira, o registro do que é pre-

ciso não esquecer... Inúmeras situações que as crianças vivenciam, todas as crianças, quaisquer crianças, desde muito pequenas, e assim a imersão no mundo do escrito se vai fazendo cotidianamente, conceitos se formam, descobertas se consolidam, usos sociais daqueles suportes com aqueles risquinhos e aqueles pequenos semicírculos se incorporam à vida da criança. Assim ela vai se tornando letrada, antes mesmo de estar no sistema formal de ensino. Letramento: aprendizagem dos usos sociais da leitura e da escrita.

Alfabetização: a escrita do mundo

As crianças vão aos poucos desvendando o mistério, descobrindo que determinado risquinho associado a determinado pequeno círculo é uma letra, e incorporam essa palavra letra a seu vocabulário. Alguém lhes ensina a desenhar seu próprio nome: juntam risquinhos e pequenos semicírculos e: "Já sei escrever meu nome!". Aprende que seu nome começa com determinada letra: "Olha ali a letra do meu nome!". Um desenho: meu nome, um nome feito de desenhos que se chamam letras.

Mas neste momento letras são, para a criança, apenas formas visuais. Ela vê letras, desenha letras, nomeia letras, nomes que passam a fazer parte de seu vocabulário na língua oral. Mas nomear B com a sílaba [be] ou "escrever" a letra B para "desenhar" o som [be] não se diferencia de nomear a forma ☆ com a palavra [estrela], ou "desenhar" a palavra [estrela] com a forma ☆. No entanto, a escrita no nosso mundo alfabético não se faz com formas visuais, mas com representações visuais de sons da língua oral. E é o que a criança precisa aprender para se apropriar da escrita do mundo: um sistema de representação.

Complexa aprendizagem! Não um código, mas um sistema de representação. E representação de sons da fala; não o som das palavras, ou das sílabas, mas, em nos-

so sistema alfabético, o som de pequenos segmentos da fala, não pronunciáveis de forma independente, pequenos segmentos de uma cadeia sonora que se sobrepõem e se co-articulam, em uma corrente contínua: os fonemas.

Difícil aprendizagem! Em primeiro lugar, porque a criança, no processo de aquisição da fala, ouve e produz, naturalmente, cadeias sonoras que associa a significados: não dirige sua atenção para os sons, mas para o que eles carregam semanticamente. Assim, ao ouvir a palavra laranja, a criança pensa na fruta, não presta atenção na cadeia sonora que compõe a palavra laranja. Mas, para aprender a ler e a escrever, precisa compreender que a escrita é representação dos sons da fala, não daquilo a que esses sons se referem, portanto, é necessário que desvie sua atenção dos significados - do que as palavras querem dizer - para os significantes, para os sons com que as palavras dizem o que querem dizer.

Mais que isso, é ainda necessário que a criança se torne sensível à possibilidade de segmentação da cadeia sonora da fala: corrente ininterrupta de sons que, no entanto, pode ser dividida em palavras, que por sua vez podem ser divididas em sílabas, para que, finalmente, identifiquem, nestas, os fonemas; daí a importância do desenvolvimento da consciência fonológica, e da relação do fonológico com as letras, os grafemas, a consciência grafo-fonêmica. Só assim a criança chega a entender o que permite que tracinhos e pequenos semicírculos, para os quais já tem a denominação, são letras - se traduzam em significados. Em síntese, para que chegue à compreensão do princípio alfabético.

Alfabetização: aprendizagem do sistema alfabético de escrita

Letramento, alfabetização: qual o papel da escola?

Em primeiro lugar, como se pode inferir do que foi dito acima, a escola não inaugura os processos de letramento e de alfabetização da criança. A escolarização, a começar da Educação Infantil, recebe crianças já imersas no mundo do escrito e já atentas para a escrita do mundo: crianças em processo de letramento e em processo de alfabetização, e cabe à escola conhecer e reconhecer que assim é, e compreender que

lhe cabe dar continuidade ao que já está em andamento.

Em segundo lugar, cabe à escola acrescentar, ao que já está em andamento, a especificidade que caracteriza uma instituição educativa: o acompanhamento consciente e atento do desenvolvimento da criança, de modo a definir as aprendizagens possíveis e necessárias em cada momento. Por outro lado, o planejamento e a sistematização dessas aprendizagens possíveis e necessárias, de modo a colaborar com o avanço do desenvolvimento. Fora das paredes da escola, desenvolvimento e aprendizagem ocorrem de forma não programada e assistemática; é da escola a responsabilidade de compreender, organizar e orientar esses processos.

Para isso, é necessário conhecer o processo de letramento e, assim, poder ampliar o mundo do escrito para a criança e desenvolver nela as habilidades de uso social competente da leitura e da escrita. E é necessário conhecer o processo de alfabetização, para orientar, compreendendo-a, a apropriação pela criança do sistema de representação que é a escrita do mundo e, finalmente, é necessário conhecimento da possibilidade e, mais que isso, da importância de inserir a escrita do mundo no mundo do escrito, o que significa articular letramento e alfabetização: alfabetizar letrando, letrar alfabetizando.

Em síntese, inserção plena da criança no mundo do escrito e, simultaneamente, aprendizagem pela criança da escrita do mundo: letramento e alfabetização - alfabetização em contexto de letramento, letramento em contexto de alfabetização.

NOVAS PRÁTICAS DE ENSINO

Esta seção é para que você, professor(a) regente desta Rede Municipal de Ensino, possa dividir com seus colegas, aquela prática pedagógica que você aplicou na sua sala de aula e que, inovadora ou não, deu certo, ampliando os horizontes do seu fazer pedagógico e do conhecimento dos seus estudantes. Você também poderá encontrar práticas de professores de fora desta Rede, mas que, lidas e recontextualizadas, poderão ser-lhe de extrema utilidade. Mande sua prática vitoriosa para a redação da revista! Use o endereço eletrônico abaixo. Mas, atenção: mande pra gente um texto de no máximo uma lauda, em PDF, usando fonte Times New Roman, corpo 12, espaço 1.5 no entrelinhas e no assunto, poste “Prática de Ensino”. E não se esqueça de informar seu nome completo, quem participou do projeto com você, o nome da escola onde você realizou a ação e a CRE. Se hoje, você estiver em escola e CRE diferente, informe isso também.

Normas para apresentação de artigos

O envio de originais à Revista Carioca de Educação Pública implica autorização para publicação, ficando acordado que não serão pagos direitos autorais de nenhuma espécie. Uma vez publicados os textos, a Revista se reserva todos os direitos autorais, inclusive os de tradução, permitindo sua posterior reprodução como transcrição, com devida citação de fonte. Os artigos podem ser adaptados, copiados e distribuídos, desde que o autor seja citado e que não se faça uso comercial da obra.

Uma vez realizada a avaliação do Conselho Editorial, os artigos são submetidos a pareceristas titulados e que devem pertencer, preferencialmente, aos quadros da Secretaria Municipal de Educação da Cidade do Rio de Janeiro, os quais podem aceitar, rejeitar ou sugerir revisões. Os nomes dos pareceristas são mantidos em sigilo até a publicação da Revista. Cada texto enviado deve ter, no máximo, 10 laudas, já contando com a capa (com o título do artigo, o abstract e o pseudônimo do autor), a bibliografia e eventuais tabelas, gráficos, fotos e imagens que, anexados, comonham o artigo.

Os conceitos e ideias emitidos nos textos publicados são de exclusiva responsabilidade dos autores, não implicando obrigatoriamente a concordância do Conselho Editorial.

Os textos dos artigos a serem submetidos, com o fito de publicação, devem seguir as orientações abaixo:

a) o artigo deve ter entre 03 e 10 páginas, excluídos a capa, eventuais fotos e bibliografia (podendo ser ampliadas pelo Conselho Editorial, o que deverá, se adotada esta medida, ser divulgado, sempre, com um número de antecedência);

b) para a elaboração do artigo, que deverá ser enviado em PDF, use a fonte Times New Roman, tamanho 12 para o corpo do texto (incluindo citações de autores, até 3 linhas, desde que ressaltas por aspas), 10 para as citações diretas longas (acima de três linhas), que deverão ser ressaltadas na mar-

gem esquerda usando a margem 3.0 cm ou, na régua de texto, com a margem no espaço 2 e 09 para as notas de rodapé, paginação, legendas das ilustrações, tabelas e gráficos;

c) as citações devem seguir as normas gerais da ABNT, com o título ressaltado. Exemplo: BOBBIO, Norberto. *Teoria geral da política: filosofia política e as lições dos clássicos*. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000; a página pode vir citada aqui, ao final da citação, na bibliografia ou no corpo do texto;

d) se a citação for extraída de *homepages* ou web sites, escrever o endereço eletrônico no corpo do texto entre parênteses; exemplo: www.ibge.gov.br;

e) diagramar o espaçamento entre linhas de 1.5 cm no corpo do texto e simples nas citações diretas longas e nas notas de rodapé;

f) os textos devem ser encaminhados no formato DOC, com título do trabalho em negrito em itálico e, sem separado, uma ficha com os dados do autor (nome completo, formação acadêmica e titulação, se tiver, título do texto, telefone, endereço completo e endereço eletrônico; resumo e abstract (resumo em inglês), com até 5 palavras-chave;

g) os textos devem ser escritos em português seguindo o novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa e a revisão será da responsabilidade exclusiva do(s) autor(es) e

h) as tabelas e gráficos, se houver, devem estar em formato editável (.doc ou .xls).

O envio de originais à Revista Carioca de Educação Pública implica, obrigatoriamente, a autorização para publicação do texto, sem o pagamento de direitos autorais a qualquer título e de nenhuma espécie. Uma vez publicados os textos, a Revista se reserva todos os direitos autorais, inclusive os de tradução, permitindo sua posterior reprodução como transcrição e com devida citação de fonte.



Escola de Formação
do Professor Carioca
Paulo Freire

MISSÃO:

Desenvolver e aprimorar os saberes e as práticas do professor carioca, para ser um agente de transformação da educação pública.

VALORES:

Respeito, Comprometimento,
Afetividade, Diálogo, Competência
e Ética.



A **Escola de Formação do Professor Carioca Paulo Freire**, é formada pela **Gerência de Formação Básica**, que promove ações para professores ingressantes na Rede Pública Municipal de Ensino, pela **Gerência de Formação Continuada**, que promove ações para os professores em exercício, e pelo **Centro de Referência da Educação Pública da Cidade do Rio de Janeiro - Anísio Teixeira**, que dispõe de importante acervo sobre a história da Educação Pública na Cidade do Rio de Janeiro possibilitando a produção de estudos e pesquisas que ampliam o processo de formação de professores. A Escola Paulo Freire conta, ainda, com importante acervo bibliográfico que compõe a Biblioteca Anísio Teixeira.

OUTRAS AÇÕES:

Programa Anual de Bolsas de Estudo de Mestrado e Doutorado para professores regentes da Secretaria Municipal de Educação

Sistema de Tutoria direcionada aos profissionais docentes da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro

Promoção do Prêmio Anísio Teixeira através do Concurso de Monografias da Rede Municipal de Ensino

Av. Presidente Vargas, 1314 - Centro
Rio de Janeiro - RJ - CEP 20210-031
Tel: 2253-4387 - 2213-3028
E-mail: epfsme@rioeduca.net

